№ 149. 1906.

DER DEUTSCHE GARTENRAT

ZENTRALBLATT FÜR BLUMENGÄRTNEREI, OBST- UND GEMÜSEBAU

REDIGIERT·VON·ANDREAS·VOSS·
IN GROSS-LICHTERFELDE BEI BERLIN, ROONSTR. 8.

Wochen- und Wetter-Kalender.

Februar 1906.		Sonnen- Aufgang	Sonnen- Untergang	Mond- Aufgang	Mond- Untergang
4.	Sonntag . .	7^{41}	4^{48}	12^{34}	3^{28}
5.	Montag. . .	7^{39}	4^{50}	1^{15}	4^{27}
6.	Dienstag . .	7^{37}	4^{52}	2^{05}	5^{22}
7.	Mittwoch .	7^{36}	4^{54}	3^{03}	6^{11}
8.	Donnerstag	7^{34}	4^{56}	4^{09}	6^{54}
9.	Freitag . . .	7^{32}	4^{58}	5^{21}	7^{31}
10.	Sonnabend	7^{30}	5^{00}	6^{37}	8^{02}

Am 9. Februar Vollmond; am 1. Mond in Erdferne; am 13. Mond in Erdnähe; am 23. Neumond.

Voss' Wettertage 1906.

3., 23. Jan.; 22. Febr.; 3., 23. März; 8., 23. April; 8. Mai; 7. Juni; 7., 27. Juli; 1., 26. Aug.; 18. Sept.; 17. Oktober; 16., 29. Nov.; 15., 29. Dez.

Wetter-Prophezeiung für 1906!

Das Jahr 1906 wird im ganzen ungewöhnlich kühl und wegen der aus den süd- und nordpolaren Gegenden stammenden Erdbeben noch reich an Extremen sein, namentlich in der Zeit vom März bis Ende August.

Die Haupt-Unwetter- und Regentage liegen um den **8.**, 18. und **28.**, ferner die übrigen um den **3.** und **23.** der Monate. Die stärksten Regenzeiten werden sich im September bis Dezember einstellen. Im übrigen steht uns bevor: ein nächtlichkalter, regenarmer Frühling bis Mitte Mai; die stärksten Nachtfröste im Mai werden diesmal vor Mitte Mai (um den 10.—14.) stattfinden. Dann ein sehr feuchter Vorsommer (zweite Maihälfte und Juni), sowie ein veränderlicher Juli und August. Ferner ein sehr feuchter, kühler September, Oktober; ein mäßig kalter und mäßig feuchter November, Dezember 1906. Dagegen dürften Januar und Februar 1907 ziemlich trocken und dabei sehr kalt ausfallen.

Niedergeschrieben am 16. Juli 1905! *A. Voss.*

SENDUNGEN FÜR DIE SCHRIFTLEITUNG ERBETEN AN ANDREAS VOSS, GROSS-LICHTERFELDE, ROONSTR. 8.

GESCHÄFTLICHE MITTEILUNGEN AN DEN VERLAG JOHANNES RÄDE - BERLIN W. 15 - UHLANDSTRASSE 146.

Insertionsgebühren die 4gespaltene Nonpareille-Zeile oder deren Raum 20 Pfg. Größere Aufträge und Rabatt laut Tarif. Beilagen werden nach Umfang und Gewicht berechnet.

Zeitgeschichte.

Amtlicher Marktbericht

über den Großhandel in den Zentral-Markthallen zu Berlin.

Vom 29. Januar 1906.

Marktlage. Gemüse, Obst und Südfrüchte: Zufuhr genügend, Geschäft still, Preise wenig verändert. **Wild:** Zufuhren genügend, Geschäft ruhig, Preise behauptet.

Gemüse.	Mark
Kartoffeln, p. 50 kg	
magnum bonum . .	2—2,25
rote Dabersche . .	2—2,20
runde weiße . . .	1,80—2
Porree, p. Schock . .	0,50—1
Meerrettich, p. Schock	9—16
Petersilie, p. Sch.-Bd.	2—2,50
do. Wurzeln, Schock	3,50—4
Schnittlauch, 12 Töpfe	3—4
Spinat, p. 50 kg . .	18—20
Karotten, p. 100 Bund	4—6
Sellerie, hies., Schock	3—6
do. pomm., Schock .	4—5
Zwiebeln, p. 50 kg .	3,50—3,75
do. große, p. 50 kg .	5—5,50
Mohrrüben, 50 kg . .	2—3
Champignons p. 50 kg	100
Wirsingkohl, Schock .	7—12
Weißkohl, p. 50 kg .	2,75—3,25
Rotkohl, Schock . .	6—10
Grünkohl, p. 50 kg .	4—8
Rüben, weiße, 50 kg .	8—12
do. Teltower, „ .	12—16
Kohlrüben, Schock .	2,50—4,50
Endivien, „ .	14—16
Rosenkohl, 50 kg . .	18—25
Eskarol, p. Schock .	8—10
Rettich, bayr., Schock	2,40—4,80
Schwarzwurzel, 50 kg	13—17
Rhabarber, Hamb., Bd.	0,06—0,13
Waldmeister, Schock	5,50—6

Obst und Südfrüchte.	Mark
Äpfel, hiesige, 50 kg .	9—20
do. amerik., p. Faß .	18—32
do. Tiroler, Kiste .	30—75
do. do. in Fäss. 50 kg	16—30
do. italienische 50 kg	14—20
Birnen, hies., p. 50 kg	11—20
Weintrauben, p. 50 kg	
Almeria, p. Faß . .	13—16
Ananas, p. $^1/_2$ kg . .	0,60—1,10
do. IIa, p. $^1/_2$ kg . .	—
Feigen, Kranz-, p. 50 kg	19—20
do. Smyrna	32—40
do. in Matten . . .	17—18
do. in Säcken . . .	19—20
Apfelsinen	
Jaffa, Kiste 150 St.	10—12
Murcia „ 200 „	7—10
do. „ 240 „	7—10
do. „ 300 „	9—11
do. „ 714 „	20—24
Valencia „ 420 „	13—16
do. „ 714 „	20—24
Messina, Blut- 100 „	8,50—9
do. „ 150 „	9—9,50

Wild.	Mark
Rehwild Ia, $^1/_2$ kg .	—
do. IIa, $^1/_2$ kg . . .	—
Rotwild, $^1/_2$ kg . . .	0,45—0,52
do. Kälber	0,40—0,55
Damwild, $^1/_2$ kg . .	0,45—0,55
do. Kälber	0,60—0,70
Wildschweine, $^1/_2$ kg .	0,35—0,50
Frischlinge, $^1/_2$ kg . .	—
Hasen, p. St. . . .	2,75—3,25
Kaninchen, p. St. . .	0,80—1,10
Wildenten, p. St. . .	—
Fasanenhähne, junge	2,80—3,25
do. sekunda . . .	1,75—2,25
do. alte	1,75—2,25
Fasanenhennen, p. St.	1,50—2
Birkhähne	—
Birkhennen	—
Haselhühner, p. St. .	1,20
Schneehühner, p. St. .	1,15

Geplante öffentliche Anlagen.

Dülken (Bez. Düsseldorf). In der Stadtratssitzung wurde beschlossen, aus Anlaß der silbernen Hochzeit des Kaiserpaares ein Grundstück zu erwerben zur Schaffung eines Volksgartens.

Suhl (Bez. Erfurt). Zur Beschaffung eines Stadtparkes stiftete der hiesige Bürger Emil Gleichmann unsrer Stadt die Summe von 20 000 Mark.

Wanzleben (Bez. Magdeburg). Von der Domäne sind 127,66 ha [?] Acker an die Stadtgemeinde Wanzleben zur Erweiterung des städtischen Friedhofes verkauft worden.

Bericht

über die 12. Sitzung der **Ortsgruppe Berlin des Verbandes ehemaliger Oranienburger** am 14. Januar 1906, abends 9 Uhr, im Vereinslokal Johannisstr. 20 (Johannissäle).

Die Sitzung wurde um 9 Uhr 15 Min. durch den Vorsitzenden der Ortsgruppe Herrn Desens eröffnet. Er begrüßte in einer Ansprache die Versammlung und wünschte allen ein gesundes, frohes neues Jahr.

Es waren erschienen: Herr Gartenbaulehrer Langer-Oranienburg, sowie die Herren Desens, Martin, Hey, Spreitler, Willmann, Sander, Wildgrube, Schroeder, Hentze, Skirt, v. Werner, der Vorsitzende der aktiven Pomona und vier Herren aus Oranienburg. Sodann wurde die Tagesordnung verlesen, gegen deren Inhalt niemand etwas einzuwenden hatte. 1. Verlesen des Protokolls der vorigen Sitzung. 2. Geschäftliches. 3. Fachwissenschaftliches. 4. Verschiedenes und Fragen. 5. Fidelitas. Nach dem Verlesen des Protokolls, gegen welches niemand Einwendungen hatte, empfahl Herr Martin durch Mitglieder dem „Gartenrat“ einige Aufsätze und Vorträge zwecks Veröffentlichung einzusenden. Der Vorsitzende der aktiven „Pomona“ wollte seinerseits die nötigen Schritte hierzu tun. Im fachlichen Teil legte Herr Hentze eine schöne Blüte nebst Blatt aus der Familie der Aroideen vor: *Alocasia macrorhiza* Schott (*Arum macrorhizum* Linné). Der Name dieser Pflanze ist inzwischen von Herrn Voss in gütiger Weise bestimmt worden. Unter „Verschiedenes“ wurde der Wunsch geäußert, für den Verband eine eigene Zeitschrift resp. ein Organ zu gründen. Herr Martin wird das Material dazu sammeln und zur Jahresversammlung vorbereiten.

Stellen-Gesuche.

Zum 1. April oder auch früher sucht ein junger verheirateter Gärtner, gestützt auf gute Zeugnisse, bei guter Herrschaft Stellung. Derselbe würde auch auf Verlangen die Jagd beschießen. Meldungen erb. Carl Konetziora, Gärtner, Kyritz (Ostpriegnitz, Brandenburg), Promenade 6.

Gärtnergehilfe, 21 Jahre alt, sucht Stellung in Obstweinkelterei, Obstplantage, Binderei, Comptoir oder als Zeichner. Suchender ist Stenograph u. mit der Buchführung vertraut. Off. erb. Erich Kahlenberger, Wilsdruff (Sachsen).

Suche für einen jungen Gehilfen, der seine Lehrzeit beendet hat, für sofort oder 15. Februar Stellung. Berlin bevorzugt. Gefl. Off. erbeten an F. Loock, Kerstin bei Gr.-Pobloth (Pomm.).

Gärtner, 32 Jahre alt, verh., mit 1 Kind, in jedem Zweige der Gärtnerei vollständig firm, zuletzt als Versandgärtner tätig, sucht, gestützt auf Ia.-Zeugn., verhältnissehalber anderweit Stellung, gleich welcher Art. Gefl. Off. erbittet Karl Zobel, Leubnitz-Neuostra, Dohnaer Str. 23. — Auskunft über Vorgenannten erteilt die Firma H. Freudenberg & Co., Dresden-Strehlen, bei welcher derselbe 14 Jahre ununterbrochen tätig war.

Suche einen verheirat. Gärtner für Treibhaus, Blumen und Parkanlagen, Gemüsebau und Handel, perfekt im Fach. Bild, Zeugnisse und Gehaltsansprüche sind einzusenden. von Brockhusen, Langen bei Neu-Ruppin.

Zum 1. April findet ein unverh., zuverlässiger, selbsttätiger Gärtner Stellung. Gehaltsansprüche und Zeugnisabschriften an Rittergutsbesitzer Zahn, Dom. Krain, Post Ober-Rosen (Kr. Strehlen).

Obergärtner nach d. Schweiz gesucht. Tüchtige I. Kraft, spez. erfahren in der Anzucht v. Marktpflanzen, Treiberei und Binderei. Anfangsgehalt 120 Fr. pr. Mon. nebst freier Wohnung. Ohne gute Zeugnisse Anmeldung unnütz. Offerten an Albert Zander, Handelsgärtner, Heiligenkreuz (St. Gallen).

Einen selbständigen, zuverlässigen Gehilfen für Schnittblumen, Topfpflanzen und Landschaft sucht Franz Menzel, Kunst- und Handelsg., Cunnersdorf im Riesengebirge. — Gehaltsanspr. und Zeugnisabschriften erbeten.

Einen selbsttätigen, fleißigen Gärtner sucht zum 15. Februar resp. 1. März Schloß Kischau (Kreis Berent).

Für Topfpflanzenkulturen suche ich sofort 2 Gehilfen in dauernde Stellung. Davon muß einer selbständig in Chrysanthemum-, Pelargonien- u. Farnkulturen sein. Offerten mit Zeugnisabschriften erbittet Herm. Starke, Göttingen.

Stellen-Angebote.

Suche für die hiesige Gutsgärtnerei für sofort oder zum 15. Februar einen fleißigen, zuverlässigen jüngeren Gehilfen, welcher schon in Topfpflanzen, Obst- und Gemüsebau gearbeitet hat. Zeugnisabschriften nebst Gehaltsansprüchen bitte zu senden an Wilhelm, Obergärtner auf Villhof (Post Pingsdorf, Bez. Cöln a. Rh.).

Zum 15. Februar oder 1. April wird ein tüchtiger, fleißiger, unverheirateter Gärtner gesucht in Gr.-Mierau bei Gardschau (W.-Preußen).

Ein verheirat. älterer Gutsgärtner, der über seine Brauchbarkeit gute Zeugnisse in Obstbau, Blumenzucht u. Gemüsebau beibringen kann und einen Lehrling halten muß, wird zum 1. April gesucht. Dom. Hofleben, Stat. der Culmsee-Schönseer Bahn.

Gärtnerei,

fast neu, in blüh. Vorort, $^1/_2$ Std. v. Berlin, besteh. a. Wohnh. (über 1600 Mk. Mieten), Nebengeb., Stallg., $2^1/_2$ Mrg. Garten mit 5 Treibhäus., ca. 260 Frühbeetfenst., Kästen, wegen and. Unternehm. sogleich unt. günst. Beding. zu verkaufen. Off. unt. **R. R. 4098** an **Rud. Mosse, Berlin,** Potsdamer Str. 33, erbeten.

Einen einfachen, selbsttätigen, verheirateten Gärtner sucht zum 1. März resp. 1. April Domäne Pammern bei Widminnen (Ostpreußen).

Mehrere jüngere tüchtige Baumschulgehilfen können sofort bei uns eintreten. Köllner Baumschulen bei Elmshorn (Holst.). Gleichfalls suchen wir zwei Lehrlinge unter den günstigsten Bedingungen.

Für Obstbau, Landschaft, Freiland usw. werden zwei Gehilfen (sichere Veredler) sofort gesucht. Nur wirklich selbst. arbeitende, fleißige, durchaus zuverlässige, gewissenhafte Leute wollen Zeugnisabschr. einsenden. E. E. Robinson Schmidt, Kunstgärtner und Bez.-Baumwart, Erlangen (Bay.).

Suche einen tüchtigen, militärfreien Gehilfen, der hauptsächlich in Landschaftsgärtnerei und Baumschnitt bewandert ist. Off. mit Gehaltsansprüchen erbeten. Josef Rupp, Kunst- u. Handelsgärtner, Schweinfurt a. M.

Suche sofort jungen fleißigen Gehilfen für Topfpflanzenkultur. Gehalt 20 Mk. bei freier Station. Reinh. Hammer, Hirschfelde (S.).

Zwei tüchtige Gehilfen gesucht. Anfangsgehalt 20—25 Mk. bei freier Station. Auch kann ein Lehrling eintreten. C. Friedr. Rudloff, Baumschule u. Handelsgärtnerei, Voerde (Bez. Arnsberg, Westf.).

Suche zum baldigen Eintritt einen Gehilfen, welcher die Anzucht für Topfpfl. zum Marktverkauf und etwas Binderei versteht, und einen Gehilfen für Topfpflanzen und Landschaftsarbeiten. Gehalt bei fr. Station 25—30 Mk., bei guter Leistung mehr. August Werner, Handelsgärtner, Recklinghausen-Süd (Westfalen).

Es wäre sehr zu wünschen, wenn sich die ehemaligen Oranienburger in und um Berlin ein wenig mehr für die Sachen des Verbandes interessieren würden. Wir hoffen in nächster Sitzung eine recht zahlreiche Korona versammelt zu sehen.

I. A.: Haus Martin,
Geschäftsführer des Verbandes,
Berlin O. 27, Wallner-Theaterstr. 3.

Gefärbte Rosen- und Nelkenblumen! Über das leidige Färben von Rosenblumen wird in der „Rosen-Zeitung“ geschrieben: „Seit einiger Zeit sieht man in Blumenladen der Groß- und Badestädte Vasenfüllungen und Einzelblumen von Rosen in äußerst unwahrscheinlichen Färbungen. Die Blumen (meist Exemplare der in Form und Haltung so wunderschönen ‚Kaiserin Auguste Viktoria‘) sind auf weißem Grunde unheimlich giftgrün angelaufen, eine Farbennuance, die nur auf chemischem Wege erzielt werden kann und die auf ein geschultes Auge ihrer Unnatur wegen geradezu abstoßend wirkt. Freilich das große, leider oft sehr urteilslose und sensationslüsterne Publikum ist ja von allem ‚Neuen‘ hingerissen und steckt wohl auch die ‚Grünspan-Rose‘ in die stilvolle ‚Übervase‘ und an die neugierige Nase. Über Geschmack läßt sich bekanntlich nicht streiten, und angesichts der grünen ‚Giftrose‘ halte ich es nicht für ausgeschlossen, daß unsre Modenärrinnen eines Tages, des ewigen Braun, Blond, Rot usw. müde, ihre Haare schön himmelblau oder moosgrün färben. — Daß es aber Gärtner, die so innig mit der Natur leben und ihre Geheimnisse erforschen, die meiner Erfahrung nach fast immer gemütvolle Menschen sind, fertig bringen, die zarten, duftigen, lebendigen Rosenkinder mit schnöder Säure zu vergiften, um sie dann als ‚grüne Rosen‘ zu verkaufen, kann ich nicht verstehen. Sollte nicht der Gartenkünstler gerade dazu mithelfen, daß das Publikum immer mehr Verständnis bekommt für die unerreichte Schönheit der Natur mit ihren ewigen Gesetzen! Hier aber wird der Unnatur und Geschmacklosigkeit gedient, und man zieht auf künstlichem Wege den Blumen Farbenkleider an, die ihnen Mutter Natur nun einmal — und sie wird ihre Gründe haben — versagt hat.“ — Dazu sagt die Redaktion der „Rosen-Zeitung“: „Obiges ist uns aus der Seele gesprochen. Im Nachsommer standen wir, starr vor Erstaunen, vor solchen verdorbenen, ekelhaften Rosen, die in einem der ersten Frankfurter Blumenläden aufgestellt waren. Wir erhielten auch schon Anfragen nach dem Namen solcher ‚Neuheiten‘. Hoffentlich ist es eine Eintagsmode. Daß sie sich nicht einbürgert, glauben wir fest, denn fein ist sie nicht.“ Und ein andrer fügt noch hinzu: „Diesen sehr treffenden Worten möchte ich zur Sache nur ein Wort hinzufügen, nämlich eine Bemerkung über die Frage, wie die künstliche grünliche Färbung zustande gebracht wird. Jede weiße und gelbliche Blume wird grün, wenn man sie in Schwefeldämpfe bringt. In einem Kästchen ein Stückchen Schwefelfaden angezündet und in den Dampf (schwefelige Säure) die Blume hineingesteckt, das ist das ‚chemische Verfahren‘. Es ist schon in dem kleinen Kunststückbüchlein ‚Bosko in der Westentasche‘ beschrieben.“ — Die Redaktion der „Bindekunst“ bringt dann folgende Nachschrift: „Das Verfahren des Grünfärbens wird nicht nur bei Rosen, sondern ganz besonders bei Nelken angewandt. Daß einzelne Firmen im Süden Nelken lila färben, haben wir schon früher mitgeteilt; daß sich aber Firmen, wie die deutschen Nelkenkulturen in Tuttlingen, dazu hergeben, weiße Nelken in grüne zu verwandeln, muß nur verurteilt werden. Übrigens irrt sich der Schreiber, wenn er glaubt, daß die künstliche grüne Färbung durch einen chemischen Prozeß hervorgerufen wird. Gewiß kann man auch durch die Entwickelung von schwefeliger Säure eine Grünfärbung erzielen, doch ist dies Verfahren recht umständlich und den gefärbten Blumen, es färben sich auch meist nur die Ränder, haftet ein so penetranter Schwefelgeruch an, daß wohl kein Mensch diese Stinkblumen kaufen würde. Die Grünfärbung geschieht vielmehr vermittels grüner Anilinfarbe. Auch hierbei sind wieder zwei verschiedene Verfahren üblich. Man macht mit warmem Wasser eine Anilinlösung und stellt die Blumen bis zur Blüte hinein und beläßt sie in dieser Lösung einige Stunden. Die grüne Lösung steigt in dem Stengel hoch und füllt die Zellen in den Blumenblättern, so daß sie grün geadert erscheinen, oder man taucht die Blumen in die grüne Lösung und spült sie, sobald die Färbung intensiv genug ist, in reinem Wasser ab. Um die richtige Färbung herauszubringen, muß man Versuche mit verschiedenen Stärken der Lösung machen, auch ergeben Versuche die Länge der Zeit, welche man die Blumen in der Lösung beläßt.“

Der Gartenbau in Ägypten lohnt sich wohl! Das deutsche Generalkonsulat in Kairo hat kürzlich an die Reichsregierung einen interessanten Bericht über die landwirtschaftlichen Verhältnisse in Ägypten erstattet, der deutlich zeigt, in wie hohem Maße das genannte Land noch kulturfähig ist und bei richtiger Inangriffnahme die Ausfuhr aus Ägypten auch in gärtnerischen Artikeln noch gesteigert werden kann. Es heißt in dem Bericht u. a.:

Seit einigen Jahren erfreut sich die Kultur von *Zwiebeln* steigender Beliebheit, da sie im Verhältnis zur angebauten Bodenfläche sehr reichlichen Ertrag liefert und bei guter Qualität der Ernte sich zu sehr vorteilhaften Bedingungen absetzen läßt. Die Zwiebelernte des Berichtsjahres war auf einem im Vergleiche zum Vorjahre bedeutend vergrößerten Areale eingebracht worden und entsprach im allgemeinen, namentlich was die Quantität betrifft, den gehegten Erwartungen. In bezug auf die Güte stand jedoch

Unsre Spezialitäten in Gemüsesamen für Marktgärtner.

Kopfsalat, Zieglers „Bester von allen“. Von Herrn Kgl. Hofgärtner Meermann, Sanssouci, als der beste aller Freilandsalate bezeichnet, die er in seiner langjähr. Praxis erprobt hat. 10 Port. 2 Mk., 1 Port. 30 Pfg.

Blumenkohl, Erfurter Zwerg-Elite-. Herr Julius Theile, Handelsg., Möckern-Leipzig, welcher seit ca. 15 Jahren diesen Blumenkohlsamen von uns bezieht, hat daraus stets den schönsten Blumenkohl auf den Leipziger Markt gebracht. 20 g 5 Mk., 100 g 22 Mk.

Rosenkohl, Zieglers verbesserter Markt-. Von unsrer Gemüsegärtner-Kundschaft als die beste im Handel befindliche Rosenkohlzüchtung allseitig anerkannt. Kleine, steinfeste Rosen. 100 g 2 Mk., 20 g 60 Pfg.

Wirsing, Zieglers verbesserter Eisenkopf. Eine sorgfältig reingezüchtete, durchaus zuverlässige Saat, zeigt den beliebten Eisenkopf-Frühwirsing in seiner höchsten Vervollkommnung. 1 kg 5 Mk., 20 g 20 Pfg.

Wirsing, goldgelber Riesen-. Ein Spätwirsing, der riesengroße, sehr feste, bis 50 cm im Durchmesser messende, durch und durch goldgelb gefärbte Köpfe liefert. Trotz der enormen Größe u. Festigkeit des Kopfes sind die Blätter dünn, schwachrippig u. ungemein zart. 20 g 60 Pfg., 1 Port. 25 Pfg.

Delikateß-Weißkohl, Zieglers allerfrühester Zwerg. Die kleinen, fest geschlossenen Köpfe dieser Zwergsorte werden 3—4 Wochen früher marktfähig und sind von unvergleichlicher Zartheit, eine Delikatesse für den Feinschmecker. Pflanzweite 20—25 cm. 20 g 50 Pfg., 1 Port. 20 Pfg.

Weißkohl, Braunschweiger Elite-. Von ausgesucht schönen Köpfen! 1 kg 5 Mk., 20 g 25 Pfg.

Rotkohl, Erfurter Schwarzkopf, Originalsaat. 1 kg 12 Mk., 20 g 40 Pfg.

Mohrrübe, Zieglers verbesserte lange dunkelrote. Als feinste u. ertragreichste Speisemohrrübe allseitig anerkannt. 50 kg 75 Mk., 1/2 kg 2 Mk., 100 g 40 Pfg.

Niemand, der Gemüse zum Gelderwerb zieht, unterlasse es, mit diesen Elitesaaten einen Probeanbau zu machen. An Gemüsegärtner-Vereine werden Proben zu Versuchszwecken gern gratis verabfolgt. — Kataloge umsonst und postfrei.

Gebrüder Ziegler, Erfurt 198.

Begonia

semperflor.-Samen

atropurpurea Vernon (echt), 1 g 80 Pf., Portion 20 Pf., ganzer Posten ca. 100 g, Preis brieflich, empfiehlt

Aug. Holz, Handelsgärtner, Eislingen (Württ.).

Thüringer Grottensteine

zur Anlage von Grotten, Ruinen, Wintergärten, Felsenpartieen, Wasserfällen, Böschungen. Gärtner erhalten Rabatt. — Vertreter gesucht. — Preislisten, Skizzen u. Referenzen gratis u. franko.

Otto Zimmermann, Hoflieferant, Greußen (Thür.).

Mistbeet-Fenster

aus Schmiedeeisen oder Ia. Pitch-pineholz mit eisernen Kopf- und Fussstücken verzinkt od. angestrichen, Holzfenster geölt,

liefert billigst als Spezialität

Gerh. Rubruck,
Köln-Ehrenfeld,
Fabrik für Gewächshausbau und Heizungs-Anlagen.

Gießkannen

für Freiland, Frühbeet und Gewächshaus von starkem Weißblech und Mennige gestrichen, Messingrohr innen und außen.
Praktischste, beste Kanne.
Man verlange Prospekte.

M. Wiedemar, Copitz a. d. Elbe III.

Gartenfreunden und Gartenbesitzern

empfehlen wir unsre aus reinen leicht löslichen Pflanzen-Nährsalzen dargestellten, schnell und sicher wirkenden

Blumen- und Gartendünger.

Marke W. G.	Marke A. G.
mit ca. 13% Phosphorsäure	mit ca. 12—14% Phosphorsäure
„ „ 13% Stickstoff	„ „ 12% Stickstoff
„ „ 11% Kali	„ „ 20% Kali

Spezial-Dünger für alle Kulturen,
den Bedürfnissen der betr. Pflanzen angepaßt.

Für den Hausgebrauch:
Dosenpackung in allen Größen,
für Gartenanlagen:
Versand in Säcken.

Verlangen Sie gratis und postfrei die sehr interessante Broschüre: „Düngung der Gemüse-, Blumen- und Obst-Kulturen“, sowie Anwendungsvorschriften und Preisliste bei

Chemische Werke vorm. H. & E. Albert,
Biebrich a. Rhein.

— Wiederverkäufer werden gesucht. —

PS. Wir machen darauf aufmerksam, daß der Maßstab für die Bewertung von Düngemitteln neben der für edle Kulturen wichtigen Reinheit der Stoffe, d. h. möglichstes Freisein von oft nachteiligen Nebenbestandteilen, einzig und allein in der Höhe des Gehaltes an vorstehend genannten Pflanzennährstoffen und ihrer leichten Löslichkeit liegt und warnen wir ausdrücklich vor Ankauf vieler mit hochtrabenden Namen in den Handel gebrachten Düngemittel ohne Gehalts-Garantien.

die 1904er Ernte hinter der des Vorjahres zurück, da die Zwiebeln etwas wässerig waren. Nichtsdestoweniger wickelte sich der Absatz außerordentlich lebhaft und zu guten Preisen ab, so daß für 1905 eine weitere Zunahme der Anbaufläche erwartet werden darf.

Vom Standpunkte der Möglichkeit des Exportes sind von fernern Erzeugnissen der Landwirtschaft noch wichtig die verschiedenen Gemüsearten, welche im größern Maßstabe kultiviert werden. An erster Stelle zu erwähnen sind hier die *Tomaten*, welche im Lande stark konsumiert und auch exportiert werden; es gehen davon jährlich durchschnittlich 30000—40000 kg ins Ausland. Der Anbau von *Melonen*, *Gurken*, *Artischocken* und andern Gemüsearten nimmt jedes Jahr relativ große Terrains in Anspruch, es kann jedoch keineswegs behauptet werden, daß die Ergebnisse dieser Art von Bodenkultur in einem geraden Verhältnisse zur unvergleichlichen Gunst des Klimas und der vorzüglichen Fruchtbarkeit des hiesigen Bodens stehen. Die Methoden des Anbaues sind hier noch sehr verbesserungsfähig, auch werden minder gute Sorten kultiviert und der Auswahl des Samens nicht die nötige Aufmerksamkeit geschenkt. Die in Alexandrien und Kairo bestehenden Gartenbaugesellschaften sind zwar aufs eifrigste bemüht, in dieser Hinsicht Besserung zu schaffen, haben auch schon viel europäische Samen von guter Qualität ausgeteilt, immerhin sind aber die Resultate dieser Bemühungen noch sehr geringfügige geblieben, da es lange dauert, bis die Fellachen sich an Neuerungen im Landwirtschaftsbetriebe gewöhnen. Auch der Obstbau gibt nicht jene Resultate, welche man von ihm erwarten könnte, da er ohne genügende Aufmerksamkeit betrieben wird.

Ägypten könnte sehr wohl einen namhaften Export in frischem Obst, namentlich *Agrumen* und tropischen Früchten, erzielen, da die Entfernung von den europäischen Absatzmärkten nicht so bedeutend ist, um bei den modernen Verkehrsmöglichkeiten nicht genügend rasch zurückgelegt zu werden.

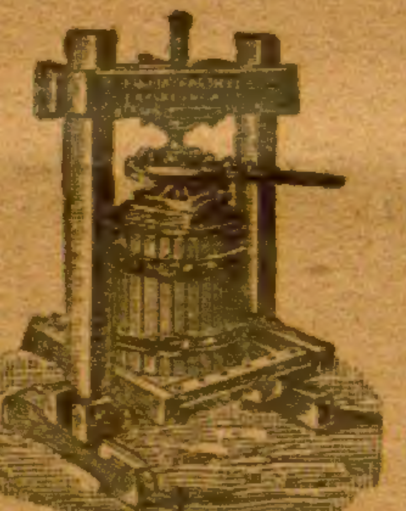
Auch frische Blumen könnten nach Europa geliefert werden, doch ist zu alledem noch nicht einmal ein Ansatz gemacht. Eine immer ausgedehntere Wirksamkeit entfaltet die landwirtschaftliche Gesellschaft, deren Sitz sich in Kairo befindet. Durch Veranstaltung von regelmäßigen Ausstellungen und direkte Propaganda hat sie schon seit mehreren Jahren sehr nützlich gewirkt und gute Resultate erzielt, namentlich was die Einführung besserer landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte, sowie mancher Sämereien und überhaupt die Weckung des Interesses der ackerbauenden Bevölkerung an den Fortschritten der Landwirtschaft betrifft. Im Berichtsjahre ist nun insofern ein namhafter Fortschritt gemacht worden, als die Gesellschaft zum Zwecke größerer Popularisierung ihrer Bestrebungen beschlossen hat, den jährlichen Mitgliedsbeitrag wesentlich herabzusetzen und in die einzelnen Provinzen Delegationen zu entsenden, welche dort weitere Kreise über landwirtschaftliche Probleme aufzuklären und eventuell auch praktisch einzugreifen haben werden. Auch soll die Verteilung von Sämerei an die Bevölkerung, namentlich von Baumwollsaat bester Qualität, von nun an im ausgedehntesten Maße stattfinden, während bisher nur beschränktere derartige Verteilungen durchgeführt werden konnten, die dann selbstverständlich auch nicht die wünschenswerten allgemeinen Wirkungen hatten.

(„Handelsbl. f. d. D. Gartenbau.“)

Über die Verteilung der Niederschläge und die Dürre im Jahre 1904 hat Herr Dr. A. Truntz in der von ihm redigierten „Landwirtsch. Beilage“ zur „Königsberger Allgem. Ztg.“ folgenden, sehr lehrreichen Aufsatz veröffentlicht: „Die zahlreichen Wettererscheinungen, die den Laien oftmals vor ein Rätsel stellen, versucht die meteorologische Forschung auf einfache Grundsätze zurückzuführen und zu erklären. Als Unterlage hierfür dienen ihr die Beobachtungen in den Wetterstationen, die jetzt systematisch wie ein Netz über ganz Deutschland und über die ganze Welt verbreitet sind. In Nr. 7 unsrer landwirtschaftlichen Beilage dieses Jahres wurde näher ausgeführt, welchen Nutzen die Landwirtschaft durch diese organisierte Beobachtung hat, da auf Grund derselben eine Wettervoraussage erfolgen kann. Anderseits ermöglichen es die von dem meteorologischen Institut für die einzelnen Provinzen, so auch für Ostpreußen, herausgegebenen Regenkarten jedem Landwirt, sich über die Niederschlagsverhältnisse eines jeden Ortes genau zu informieren. Wie wichtig das vom betriebswirtschaftlichen Standpunkt ist, braucht hier nicht näher ausgeführt zu werden, da ja doch eine jede Betriebslehre an uns die Anforderung richtet, bei der Betriebsorganisation neben den Boden-, Absatz- und wirtschaftlichen Verhältnissen auch die klimatischen einer genauen Untersuchung zu unterziehen.

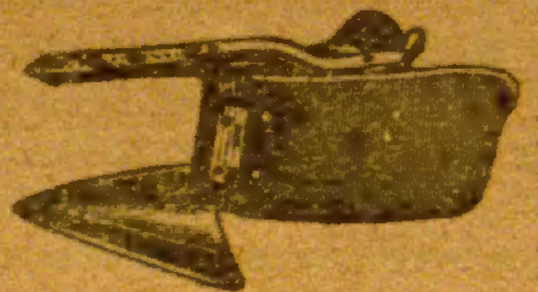
Die ungleichmäßige Verteilung der Niederschläge findet sofort ihre Erklärung, wenn wir die Entstehungsursachen des Regens näher betrachten. Die Luft nimmt bekanntlich je nach der Temperatur mehr oder weniger Wasserdampf auf und gibt diesen beim Abkühlen bei einer je nach Verhältnissen wechselnden Temperatur, d. h. beim Taupunkt, als Regen wieder ab. Die Abkühlung kann einmal durch Wärmeausstrahlung hervorgerufen werden, welche wir an ruhigen Sommerabenden besonders häufig zu beobachten Gelegenheit haben, und welche die Wiesen-, Haff- und Seenebel erzeugt, ferner durch Berührung mit kalten Körpern, z. B. im Winter nach langen Frostperioden, wodurch dann die Erscheinung der Reif- und Glatteisbildung hervorgerufen wird; drittens durch Ausdehnung im aufsteigenden Luftstrom in Gebieten

Reinsch's patentierte
Wind-Motoren
sind die besten der Welt
zur kostenlosen u. selbsttätigen
Wasserförderung für Gärtnereien,
sowie für alle andern Zwecke, wo Wasser gebraucht wird oder fortzuschaffen ist.
Ausführung kompl. Wasserleitungsanlagen.
Weitgehendste Garantien. — Über 4500 Anlagen ausgeführt.
49 höchste Auszeichnungen und Staatsmedaillen.
Tausende von Referenzen.
Interessenten erhalten auf Anfrage ausführlichen Katalog.
Carl Reinsch, H. S.-A. Hoflieferant, Dresden-A. 4.
Älteste, größte und leistungsfähigste Windmotorenfabrik.
Zweiggeschäft: Berlin SO., Elisabethufer 57.


Pressen
zur Fruchtsaft-, Obstwein- und Beerenwein-Bereitung mit Holz- oder Eisenbiet.
Obstmahlmühlen, Abbeermaschinen
für Haushalt und Großbetrieb.
Selbsttätige Baum- und Pflanzenspritze „Syphonia“
gegen Pflanzenkrankheiten und Ungeziefer aller Art.
Gartenwalzen
und Rasenmäher.

Ph. Mayfarth & Co., Frankfurt a. M.,
und Berlin N., Chausseestr. 2 E.

Handjäte-Apparat

D. R.-G.-M. No. 205 195 und 205 196.
mit verstellbarem Stiel und beliebig verstellbarer Arbeitsbreite sowie auswechselbaren Messern. Dieser Apparat besitzt gegenüber allen bisher schon bestehenden mechanischen Werkzeugen und Instrumenten unleugbar ganz bedeutende Vorzüge und dürfte für alle gärtnerischen und landwirtschaftlichen Kulturen sich bald als ein beliebtes und unentbehrliches Hilfsinstrument betätigen. Der Apparat ist in schwerem sowie leichtem Boden gleich verwendbar und stellt sich der Preis desselben kompl. auf Mk. 12.—, ein Satz (12 St.) Reserve-Messer Mk. 2.50.

Anfahrschar
zum Handjäte-Apparat. Dasselbe kann an unserm Handjäte-Apparat am Mittelarm hinten durch zwei Schrauben angebracht werden und ist durch einen Federstift nach Belieben verstellbar. Das Anfahrschar kann zum Anhäufeln von Bohnen, Sellerie, Kraut, Kohl u. a. m. verwendet werden und wird bei eingehender Bestellung sofort geliefert. Preis exkl. Fracht Mk. 4.—.
Angermann & Klotzsche, Dresden-Altmickten.

Pflanzenkübel
aller Art, Gartenkübel in allen Größen, äußerst gediegenes Fabrikat und trotzdem sehr billig, weil Massenfabrikation. Einfache und verzierte Kübel für Balkons, Veranden usw. in großer Musterauswahl fertigt die Spezialfabrik mit Dampfbetrieb von
J. H. F. Lüders, Lübeck 6.
Man verlange Preisliste!

Der Deutsche Gartenrat

Zentralblatt für Blumengärtnerei, Obst- und Gemüsebau

Abonnements nehmen alle Buchhandlungen und Postämter, sowie der Verlag in Berlin W. 15, Uhlandstraße 146, für Deutschland und Österreich-Ungarn zum Preise von M. 5.— ganzjährlich oder M. 1.50 vierteljährlich entgegen. (Ausland 1 Jahr M. 6.50, 3 Monate M. 2.—.)

Redigiert von
ANDREAS VOSS,
Kulturpraktiker,
Herausgeber von „Vilmorins Blumengärtnerei“, früher Institutsgärtner an der Universität Göttingen.

Anzeigen kosten für die 4gesp. Nonpareille-Zeile oder deren Raum 20 Pf. Bei Wiederholungen entsprechender Rabatt. Anzeigen im „Arbeitsmarkt“ (angebotene und gesuchte Stellen) für Abonnenten kostenlos. Beilagen werden nach Umfang und Gewicht berechnet.

Nr. 149. — (IV. Jahrgang.) *Erscheint jeden Sonntag.* **Berlin, 4. Februar 1906.**

Sendungen für die Schriftleitung erbeten an Andreas Voss, Großlichterfelde, Roonstraße 8. | Originalbeiträge aus der Praxis werden gut honoriert. | Nachdruck nur mit vollständiger Quellenangabe gestattet. | Geschäftliche Mitteilungen an den Verlag Johannes Rääe, Berlin W. 15, Uhlandstraße 146.

Kalkwirkungen und Bodenkunde.

In Nr. 147 des „Gartenrats“ habe ich zunächst die Grundregeln der Kalkdüngung, aufgestellt von Herrn Dr. M. Hoffmann-Berlin, vorgeführt, auch einen Beitrag über das Verhalten von Magnesia und Kalk bei der Düngung vorangestellt. [In Nr. 147, Seite 17, Spalte 2, im Magnesia-Aufsatz 10. Zeile von unten, steht das Wort auch; dies ist ein Druckfehler, es muß **nicht** heißen. Ich bitte, das handschriftlich zu ändern. A. Voss.] Heute soll nun von den verschiedenen Wirkungen des Kalks sowie von den Kalksorten und ihrem Einfluß auf den Boden die Rede sein. Ausführliche Auskunft über den Kalk gibt das von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft herausgegebene Buch: „Kalk- und Mergeldüngung“ eine Anleitung für den praktischen Landwirt, verfaßt von Prof. Dr. A. Orth-Berlin. Darauf hinweisend, hat Herr Dr. P. Hillmann seinerzeit folgendes in den „Mitteilungen“ der D. L.-G. veröffentlicht. Die Bedeutung des Kalkes beruht weit mehr auf seiner sog. indirekten, mittelbaren, Wirkung, d. h. auf den zahlreichen Umsetzungsvorgängen, welche er im Ackerboden hervorruft. Diese Einflüsse des Kalkes sind durchaus noch nicht vollständig erforscht, ja, man kann sagen, daß unsre Kenntnisse über die Wirkung des Kalkes im Ackerboden noch recht lückenhaft sind, und eine Aufzählung der wichtigsten durch Kalk hervorgerufenen Umsetzungen in der Ackererde mag genügen, um zu zeigen, wie sehr jeder Landwirt darauf bedacht sein sollte, durch die praktische Probe der Kalkdüngung, durch den Kalkdüngungsversuch, an seinen Acker die Frage zu stellen: Welche von den zahlreichen Vorgängen der nützlichen Wirkung des Kalkes treten auf meinem Boden und unter meinen Verhältnissen in Gestalt einer Ertragssteigerung hervor, nachdem die praktische Erfahrung seit mehr als einem halben Jahrhundert an so vielen Stellen gelehrt hat, daß mit Kalkdüngung größere und besonders auch nachhaltigere Erfolge erzielt werden können, als mit andern Meliorations- und Düngemitteln. Die wichtigsten Umsetzungsvorgänge im Boden, welche durch Kalk hervorgerufen werden, sind folgende:

1. Chemische Umsetzungen. Durch den Kalk werden Bodenbestandteile gelöst, mineralische Bestandteile aufgeschlossen und in als Pflanzennahrung geeignete lösliche Form gebracht. Einen Teil dieser Vorgänge haben wir uns etwa so zu denken, daß im Boden absorbiertes Kali oder andre Basen in ihren Verbindungen durch Kalk ersetzt und in Lösung gebracht werden und sich so weiter im Boden verbreiten können. Eine wichtige chemische Wirkung des Ätzkalkes besteht ferner darin, im Boden enthaltene schädliche Säuren unschädlich zu machen. Zum größten Teil sind dies Säuren, welche aus den natürlichen Bestandteilen des Bodens, in erster Reihe dem Humus, entstanden sind und sich in augenfälligster Weise durch Auftreten von Sauerampfer, Binsen und dergl. auf dem Felde bemerkbar machen. Ebenso können giftige, schwefeleisenhaltige Schichten des Untergrundes von Niederungen und Teichschlamm durch Kalk entgiftet und unschädlich gemacht werden.

2. Eine zweite große Gruppe von Einflüssen des Kalkes auf die Umsetzungen im Boden können wir als physikalische Einflüsse bezeichnen, d. h. wir sind imstande, durch eine entsprechende Kalkdüngung die physikalische Beschaffenheit und Struktur des Bodens zu verändern. Diese Wirkung ist praktisch für alle tonigen, lehmigen, schliffigen und zur Verhärtung bei der Bestellung neigenden Bodenarten besonders wichtig. Der Kalk begünstigt die Bildung der Krümelstruktur und somit die Lockerung und leichtere Bearbeitung des Bodens.

3. Eine dritte große Gruppe von Wirkungen des Kalkes können wir biologische Wirkungen nennen. Einer Reihe von kleinen Lebewesen, welche wir hier, dem allgemeinen Gebrauch nach, mit dem Sammelbegriff der Bakterien des Bodens zusammenfassen wollen, und über deren Tätigkeit im Ackerboden Forschungen erst in den letzten Jahren begonnen haben, sind in ihrem Gedeihen und ihren Lebensäußerungen durchaus abhängig von den Durchlüftungsverhältnissen des Ackerbodens, also von dessen physikalischer Beschaffenheit. Außerdem sind diese Lebewesen sehr empfindlich gegen die chemische Beschaffenheit des Ackerbodens. Auf saurem Boden gedeiht eine große Reihe der nützlichen Lebewesen wenig oder gar nicht, und wenn wir durch Kalkdüngung die saure Reaktion des Bodens beseitigen, können wir das Wachstum dieser kleinen Lebewesen sehr befördern. Derartige Bakterien sind z. B. solche, welche die Zersetzung der Humusbestandteile im Boden bewirken, ferner jene Bakterien, welche den sog. Nitrifikationsprozeß, d. h. Verwandlung des Ammoniaks in als aufnehmbare Pflanzennahrung allein geeignete Salpetersäure bezw. salpetersaure Salze, bewirken. Auch die Erscheinung, welche wir als Gare des Ackerbodens bezeichnen und bei der Brachbearbeitung sowie sonstigen Bestellung unsrer Äcker

so sehr schätzen, ist wohl zum erheblichen Teile auf die Tätigkeit kleiner Lebewesen zurückzuführen. Als Endergebnis dieser chemischen, physikalischen und biologischen Wirkungen des Kalkes haben wir dann die durch die vielfachen Umsetzungsvorgänge hervorgerufene höhere Bodenwärme zu betrachten.

Wenn so der Kalk das Nährstoffkapital des Bodens flüssig macht unter Steigerung der Erträge, so müssen wir, wenn wir dieselben dauernd erhalten wollen, auch bei Kalkverwendung reichlich düngen. Ferner ist es auch wohl verständlich, wenn Verhältnisse vorkommen können, wo die durch Kalk bewirkten Umsetzungsvorgänge zu lebhafte werden, wo durch überreichliche Kalkdüngung die mineralischen und humosen Bestandteile des Bodens zu rasch zersetzt werden und durch Auswaschung usw. verloren gehen können. In solcher Weise auftretende schädliche Wirkungen des Kalkes werden praktisch dort besonders beobachtet werden können, wo auf leichtem warmem Boden zu große Kalkmengen auf einmal verwendet wurden. Aus diesen Verhältnissen heraus ergibt sich auch, daß die praktisch so überaus wichtige Frage: welche Kalkmenge muß mein Boden enthalten, und wieviel Kalk habe ich zur Kalkdüngung zu verwenden, nicht für verschiedenartige Verhältnisse gleich beantwortet werden kann. Bei allen wärmern, leichtern und schwach lehmigen Böden wird man ganz im allgemeinen sagen können, daß ein Kalkgehalt von 0,25 % genügen wird, alle genannten Wirkungen des Kalkes im Boden in günstiger Weise vor sich gehen zu lassen. Dagegen wird ein solcher Kalkgehalt für schwere tonige Bodenarten nicht ausreichen. Wenn auch die chemischen Umsetzungsvorgänge vielleicht einigermaßen günstig verlaufen, so wird für günstige Gestaltung der physikalischen Verhältnisse ein Kalkgehalt von 0,5 % und mehr oft erwünscht sein, und wir werden durch Kalkdüngung eine günstige Wirkung durch Besserung der physikalischen Eigenschaften auch bei diesem verhältnismäßig hohen Kalkgehalt erzielen. Sehr wichtig ist es ferner, ob der Kalk im Boden als kohlensaurer Kalk oder in schwerer löslicher und aufnehmbarer Form vorhanden ist, wie z. B. in vielen schweren Böden. Die mannigfaltigen Verhältnisse bei Verwendung des Kalkes bringen es auch mit sich, daß die günstige Wirkung der Kalkung im ersten Jahr noch nicht vollständig hervortritt, sondern erst später. Bei dieser Gelegenheit möge auch noch darauf hingewiesen werden, daß vielfach Landwirte glauben, wenn auf ihrem Acker in einiger Tiefe Mergel oder Kalk im Untergrunde steht, eine Kalkdüngung entbehren zu können. Dies ist aber durchaus irrig. Es gibt vielfach Bodenverhältnisse, wo bei sehr kalkhaltigem Untergrund aus der obern, verhältnismäßig flachen Schicht, sämtlicher Kalk in die tiefern Bodenschichten ausgewaschen ist und die Oberkrume dringend der Kalkdüngung bedarf. In erster Reihe ist in solchen Fällen Kalk notwendig zur Besserung der physikalischen Verhältnisse im Boden, um besonders den jungen Pflanzen ein geeignetes Keimbett und physikalisch günstige Wachstumsbedingungen zu gewähren und die Bearbeitung des Bodens zu erleichtern. Zweitens haben eine Reihe von Untersuchungen bewiesen, daß der Kalk gerade für den günstigen Verlauf der Keimung eine ganz besondere Bedeutung hat, welche doch für das ganze spätere Gedeihen der Pflanzen unter Umständen entscheidend sein kann.

Uns stehen nun **verschiedene Kalkdüngemittel** zur Verfügung, und auch deren Wahl ist wieder abhängig von der Beschaffenheit des Bodens. Wir unterscheiden nach der chemischen Zusammensetzung den Ätzkalk und den kohlensauren Kalk oder Mergel.

1. Der Ätzkalk wird durch Brennen von Kalkstein gewonnen. Wenn derselbe Wasser aufnimmt, zerfällt er zu Pulver und wird streubar, auch zieht dieser so „gelöschte“ Kalk leicht die Kohlensäure der Luft an und wird so bald wieder zum kohlensauren Kalk. Die Wirkung des Ätzkalkes ist daher eine überaus lebhafte, wenn wir denselben gelöscht als feinen Staub verteilen, sofort nach dem Ausstreuen ganz frisch unterpflügen und dann die Bindung der Kohlensäure durch den Ätzkalk im Boden erfolgt. Der Ätzkalk ist infolgedessen überall dort anzuwenden, wo wir in durchgreifender Weise aufschließend auf die Bodenbestandteile wirken und die physikalische Beschaffenheit des Bodens verbessern wollen, also auf allen schweren tonigen und lehmigen Bodenarten. Ferner käme die Anwendung des Ätzkalkes dort in Betracht, wo der Kalk weit befördert werden muß, und wir im Ätzkalk kein Wasser und keine Kohlensäure zu befördern brauchen, besonders da ja der Ätzkalk meistens sehr rein hergestellt wird. Auf leichtem Boden wird man aber mit Verwendung des Ätzkalkes sehr vorsichtig sein müssen. Es können dort, besonders bei Dürre, die obengenannten Fälle eintreten, in welchen durch zu heftige Wirkung des Kalkes Mißerfolge erzielt werden. Im allgemeinen werden empfohlen als Düngung, für mindestens 5 bis 6 Jahre ausreichend, an Ätzkalk pro 1 Hektar:

für bindigen Lehm- und Tonboden 4—6000 kg,
„ Mittelboden 2—3000 kg,
„ Sandboden 1—2000 kg.

2. Der Mergel oder kohlensaure Kalk hat eine weniger kräftige Wirkung, wenn er auch für Erzielung der nützlichen chemischen und physikalischen Umsetzungsvorgänge vollkommen genügt. Der kohlensaure Kalk ist deswegen auf allen Mittelböden und leichten Böden am Platze. Viele Landwirte werden Mergellager auf eigenem Grund und Boden ausnutzen können. Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft hat es daher ja auch seit einer Reihe von Jahren unternommen, praktischen Landwirten Gelegenheit zu geben, ihre Felder durch Sachverständige auf Kalk- und Mergellager untersuchen zu lassen. Die Mergellager Nord- und Mitteldeutschlands haben aber meistens nur einen verhältnismäßig geringen Gehalt an kohlensaurem Kalk und bestehen im übrigen aus tonigen und sandigen Bestandteilen. Bei Verwendung von selbst gegrabenem Tonmergel auf Sandboden verbessert man daher den Boden nicht allein durch den aufgebrachten Kalk, sondern auch durch die tonigen Bestandteile, welche die bindende Beschaffenheit des leichten Bodens in wünschenswerter Weise erhöhen. Auf Tonboden wird man dagegen zur Lockerung des Bodens dem Sandmergel den Vorzug geben. Solche Mergel mit geringem Gehalt kohlensauren Kalks vertragen der Kosten wegen nur einen kurzen Transport, und in den Handel kommen nur Mergel mit einem Mindestgehalt von 85 % kohlensaurem Kalk, welche ein wertvolles Meliorations- und Düngemittel für alle mittlern und leichtern Bodenarten darstellen. Die Stärke einer Mergelung ist von dem Gehalt des Mergels an kohlensaurem Kalk abhängig. Von den hochprozentigen Mergeln wird man auf Mittelböden etwa dieselben Mengen wie Ätzkalk auf schwererm Boden anwenden, von Mergeln mit geringerm Kalkgehalt entsprechend größere Mengen.

3. Es kommen neben reinem Ätzkalk und Mergel auch noch zur Düngung kalkhaltige Abfälle industrieller Betriebe in Betracht, welche Ätz-

kalk und kohlensauren Kalk enthalten, oft auch ziemlich viel Wasser und daher nicht auf großen Entfernungen beförderbar sind. Unter diesen ist in erster Reihe der Scheideschlamm der Zuckerfabriken zu nennen, welcher neben Kalk auch noch etwas Phosphorsäure enthält.

Die Verwendung des Ätzkalkes oder Mergels muß also den Bodenverhältnissen angepaßt sein, und es gibt recht mannigfache Umstände, welche bei Kalkung und Mergelung zu berücksichtigen sind. —

Die Untersuchung des Bodens auf Kalk usw. sei im Anschluß hieran im Auszuge nach einem Aufsatze von L. Herrmann in der „Magdeburgischen Zeitung“ kurz beschrieben; eine ausführlichere Anleitung soll noch folgen.

Es werden jetzt in großem Umfang Ackererden auf Kalkbedürftigkeit untersucht. Diese Kalkbedürftigkeit des Bodens zeigt schon das Vorkommen gewisser Unkräuter, wie des *Sauerampfers* und der *Wucherblume,* an. Braunes Wasser und buntschillernde Häutchen auf den Abzugsgräben deuten ebenfalls auf Kalkarmut des anliegenden Bodens hin.

Zur Feststellung des Kalkgehaltes am Boden benutzen wir am besten den Kalkmesser von Dr. Passon, der u. a. bei der Firma F. Tießen in Breslau, Albertstraße 16, zu haben ist.

Hingegen läßt uns die Chemie in bezug auf Stickstoff, Phosphorsäure und Kali noch im Stich. Die Wurzeln wachsen mit den Bodenteilchen zusammen und saugen sie aus, indem sie einen sauern Saft absondern, der die Stoffe im Boden zur Lösung bringt. Wie die Wurzeln auch auf feste Stoffe wirken, sehen wir, wenn wir ein Stück von einer polierten Marmorplatte in den Blumentopf legen. Die Platte zeigt nach einer Zeit feine Vertiefungen, die die Wurzeln einätzen. Der saure Wurzelsaft greift an diesen Stellen die Platte an. Ein englischer Chemiker Dyer suchte und fand ein Lösungsmittel, das ebenso wirkt wie die Pflanzenwurzel. Es ist eine einprozentige Zitronensäurelösung. Diese Füssigkeit übt dieselbe lösende Kraft auf den Boden aus wie die Wurzel. Prof. Wagner in Darmstadt wandte anfangs zur Ermittelung der wirksamen Phosphorsäure im Boden ebenfalls die Zitratlösung an, die er auch zur Feststellung des Phosphorsäuregehaltes im Thomasmehl vorschlug. Später nahm er dazu eine 1.4prozentige, und jetzt benutzt er eine 2prozentige Zitronensäurelösung.

Das Prüfen des Bodens ist eine sehr umständliche Arbeit und verlangt viel Sorgfalt. Kommt es nicht auf eine ganz genaue Ermittelung der Zusammensetzung des Bodens an, so können wir folgendes Verfahren anwenden: Wir untersuchen erstens, ob saurer Humus vorhanden ist, zweitens suchen wir die Menge des Humus, drittens die des Kalkes, viertens die des Sandes und fünftens die des Tones festzustellen. Dazu stellen wir folgenden Versuch an:

1. Eine kleine Menge des Bodens (1 Löffel voll) kochen wir mit Wasser in einem Porzellanschälchen einige Zeit und reiben dann den Brei in einem Mörser zu einer gleichartigen Masse. Wird hineingehaltenes blaues Lackmuspapier gerötet, so ist das ein Zeichen, daß der Boden zu viel Humussäure enthält, also Drainage oder Kalk verlangt.

2. In einer Porzellanschale befreien wir eine größere Menge Ackererde durch längeres Trocknen in der Ofenröhre oder in einem besondern Trockenapparat bei 80° C. von allem Wasser. Sodann erhitzen wir genau 100 g des getrockneten Bodens in einer Porzellan- oder Platinschale so lange, bis der ganze Inhalt glüht. Es verbrennen alle organischen Stoffe, also der Humus. Unter fleißigem Umrühren machen wir die Verbrennung vollständig, lassen dann das Ganze erkalten und wiegen den Inhalt. So viele Gramm er weniger wiegt als 100 g, so viele Prozent Humus enthält der Boden.

3. Wir schütten 50 g des ausgeglühten, vom Humus befreiten Bodens auf eine Porzellanschale, übergießen ihn mit Salzsäure und kochen den Inhalt einige Minuten bei schwacher Flamme. Färbt die Flüssigkeit rotes Lackmuspapier blau, so gießen wir noch etwas Säure zu. Den Inhalt der Porzellanschale filtrieren wir darauf sorgfältig, nachdem wir uns das Gewicht des Filtrierpapiers genau gemerkt haben. Um alle gelösten Stoffe durch den Filter zu schaffen, gießen wir so lange destilliertes Wasser nach, bis die Flüssigkeit klar abläuft. Den Filter mit Inhalt trocknen wir im Trockenapparat bei 100° C. so lange, bis sein Gewicht feststeht. Beträgt es (nach Abzug des Gewichts des Papiers) 45 g, so sind durch die Salzsäure 5 g der Bodenbestandteile gelöst: der Boden enthält 10% Kalk. Das Ergebnis ist nicht fehlerfrei, denn die Salzsäure löst auch andre Bestandteile (Magnesiasalze, Eisen, Kochsalz usw.). Doch sind diese gewöhnlich in verhältnismäßig unbedeutenden Mengen im Boden enthalten, so daß sie hier unbeachtet bleiben können.

4. Den Rest von 45 g bringen wir in den Schlämmbecher, ein Metallgefäß, aus dem unten eine Röhre führt, die sich durch einen Hahn verschließen läßt, gießen Wasser darauf und rühren die Masse gut um. Aus diesem Wassergefäß lassen wir nun durch eine Trichterröhre einen andauernden Wasserstrahl bis auf den Grund des Schlämmbechers gehen, so daß der Boden gehörig aufgewühlt wird. Die Tonteilchen schwimmen und fließen mit dem Wasser ab in ein Glas. Ist das abfließende Wasser endlich klar, so befindet sich im Becher nur noch Sand. Ihn sammeln wir sorgfältig, trocknen ihn und bestimmen das Gewicht. Wiegt er 15 g, so ergibt sich ein Sandgehalt von 30%. Der Tongehalt ist 60%. Wir können auch das abgeflossene Schlämmwasser und den Inhalt des Filters wiegen; er muß in unserm Falle 30 g betragen. —

Durch vorstehenden Artikel wird namentlich vielen unsrer neu hinzugekommenen Abonnenten gedient sein. Aber auch die Jahrgänge 1903 bis 1905 sollten studiert werden. Durch das Register ist ja alles leicht zu finden. A. Voss.

Tomaten- und Kartoffelfäule.

Im vorjährigen Herbste wurde vieler Orten in der Mark Brandenburg die eigentümliche Erfahrung gemacht, daß an manchen Stellen die *Tomaten* rasch in Fäulnis übergingen, während sie an andern lustig weiter gediehen, auch bei andauerndem Regenwetter, das man anfänglich für den Schaden verantwortlich machen wollte. Wo das Unheil eingerissen war, beschränkte es sich in der Folge nicht mehr auf die Früchte, auch die Stauden gingen ein.

Gleichzeitig stellte sich auch ein frühzeitiges Verwelken des Kartoffelkrautes ein und mit ihm die *Kartoffel*fäule. Zufällig bemerkte ich, daß kranke Tomatenstauden stets in unmittelbarer Nähe solcher Kartoffelbeete zu finden waren, hingegen Tomatenanlagen, die weit ablagen, gesund blieben. Nun weiß man nach alter Erfahrung, daß allzugroße Bodenfeuchtigkeit die Kartoffelfäule begünstigt. So lag der Schluß nahe, daß Kartoffel- und Tomatenfäule einen innern Zusammenhang haben müssen. In der Tat ist dem auch so.

Kartoffel und *Tomate* gehören einer und derselben Pflanzenfamilie, ja fast derselben Gattung an, der Familie der Solaneen oder Nachtschattengewächse, der Gattung *Solanum* resp. *Lycopersicum*. Der Krankheitserreger ist ein Pilz: Phytophthora infestans, nahe verwandt mit dem berüchtigten Weinschädling, der Peronospora, welche an ihrer Wirtspflanze das Verschrumpfen der Blätter erzeugt. Im feuchten Sommer 1845 trat die Kartoffelfäule epidemisch auf, so daß fast die ganze Ernte vernichtet wurde, darauf ging sie von Jahr zu Jahr zurück, bis sie nach 1850 ihren seuchenartigen Charakter verlor. Wo sie sich einnistet, zeigen sich schon im Juni auf den Blättern nußbraune Flecken, welche fortschreitend das Blattgrün zerstören und damit die Knollen an der Stärkebildung hindern. Das Mycel, wie der Brutapparat eines Pilzes genannt wird, zerstört weiter wuchernd den Stengel und greift zuletzt auch die Wurzelknolle an. Mit dem kranken Saatgut kommt dieser Pilz wieder in den Acker und setzt unter günstigen Lebensbedingungen mit seinem Zerstörungswerk bei den erwachsenen Pflanze ein.

Jeder kennt in der kranken Kartoffel das zierliche baumartige Gewebe mit seiner unendlich feinen Verästelung. Peronospora ist wenigstens so bescheiden, an jedem seiner Zweiglein nur eine Keimspore für ihre Weiterentwickelung zu bilden, Phytophthora erzeugt mehrere, deshalb ihr rasches Umsichgreifen. Ein merkwürdiges Leben spielt sich hier ab. Die Keimsporen schwärmen, d. h. sie lösen sich wie auf Kommando von ihren Trägern ab und schwärmen anfangs lustig in den Wasserzellen der *Kartoffel* oder *Tomate* umher, wobei sie ihre kleinen Wimpern als Ruder gebrauchen. Dann setzen sie sich an die Zellenwände an, um in denen Zerstörung, also nach Auflösung aller naturgesetzlichen Ordnung den großen „Matsch", herbeizuführen. Gerade bei der Tomate kann man dies am besten beobachten. Es ist deshalb ein großer Fehler, wenn man eine solche Frucht neben andern, noch gesunden beläßt. Wo das Kraut abgestorben ist, da hilft freilich diese Versuchsmaßregel auf die Dauer auch nicht: der Feind dringt vom Pflanzengewebe aus in die Frucht hinein.

Glücklicherweise setzt Phytophthora infestans keine geschlechtlichen Sporen an, d. h. solche, die in der Erde überwintern und im nächsten Jahre das Unheil von vorn anfangen, wie dies z. B. bei Phytophthora omnivora der Fall ist, die, wie jeder Forstmann weiß, oft Jahre hindurch die Aufzucht von Buchensämlingen fast zur Unmöglichkeit macht. Feuchtigkeit ist das Lebenselement dieses Pilzes; er kommt und verschwindet mit einem nassen Sommer; wach bleibt er den Winter über nur in der Kartoffel selbst, die, wie oben schon gesagt, als Saatgut auf den Acker gebracht, ihm einen neuen Wirkungskreis eröffnet. Beim Tomatensamen kann dies nicht zutreffen; aber diese Pflanze muß mitleiden, wenn in nächster Nähe ein so nichtsnutziger Pilz uns die schöne Kartoffelernte verdirbt. Wer also Tomaten anbaut, möge möglichst weit von einem Kartoffelfelde bleiben.

J. Raschke, Steglitz.

Die Rosen-Stockmalve und ihre Kultur.

Im Sommer 1905 sah ich in einem Vorgarten, dessen einziger Weg in den Laden eines Kaufmanns führte, eine so anziehende Erscheinung, daß ich einen Augenblick bewundernd stehen blieb: eine kleine Allee von gefüllten schön rosafarbenen *Rosen-Stockmalven,* auch „Stockrosen", Rosenmalven, Rosenpappeln usw. genannt, *Lavatera* [füher *„Althaea"*] *rosea* f. *flore pleno,* gesunde Pflanzen mit Prachtblumen.

Dies bietet mir einen Anlaß, unsre geehrten Leser durch nachstehenden Aufsatz aus der praktischen Fachzeitschrift „Schweizerischer Gartenbau" (Redaktion: M. Löbner in Wädenswil, Schweiz) auf diese Pflanze wieder besonders aufmerksam zu machen und sie, trotz Moderichtung und neuem Gartenstil, allgemein zu empfehlen. A. a. O. heißt es:

Unter den Freiland-Blumengewächsen ist wohl die Rosenmalve eine der eigenartigsten und schönsten, und es ist nur zu bedauern, daß dieselbe bei uns in den letzten Jahren so wenig mehr in den Hausgärten kultiviert wird. Die Modesucht nach immer etwas Neuem hat nämlich auch unsre Blumenwelt mit in den Strudel gerissen, und so wurde auch die Rosenmalve von den vielen fremdländischen, oft weit weniger schönen Blumen-Neuheiten immer mehr verdrängt. Sodann mag eine derart starke Verminderung noch einer hie und da epidemisch auftretenden Krankheit, welcher schon viele Tausende der schönsten Rosenmalven zum Opfer fielen, zuzuschreiben sein. Die Malvenkrankheit gibt sich zunächst durch einen rostartigen Ansatz an der Unterseite der Blätter zu erkennen, der die letztern ganz oder bloß teilweise zerstört, von da auf die Äste, Zweige und Blüten übergeht, bei günstiger, heißtrockener Witterung sich sehr rasch entwickelt und bald auch die Blüten, oft gleich nach dem Aufgehen, nach und nach zum Absterben bringt. Es sind leider gerade die schönsten, gefüllten Varietäten, welche am meisten von dieser, glücklicherweise nicht überall auftretenden Krankheit zu leiden haben.

Die Rosenmalve kann sowohl im Herbst, wie auch erst im Frühling angepflanzt werden; die Frühjahrspflanzung wird meist vorgezogen, weil die gut im Keller oder kalten Mistbeet überwinterten Pflanzen ebenso bald blühen, vor großer Kälte geschützt sind und sogleich an- und fortwachsen können. Natürlich muß bei trockener Witterung reichlich bewässert und wiederholt mit guter Jauche gedüngt werden. Die Hauptblütezeit dieser Malve fällt in den Nachsommer (August bis Mitte September), also in eine ziemlich blumenarme Zeit, und ist daher um so mehr geschätzt. Ihre Heimat ist wahrscheinlich das nördliche England und Schottland, wenigstens wurde sie dort schon vor vielen Jahrzehnten massenhaft in den schönsten Sorten aufs Sorgfältigste gezüchtet. — Die Vermehrung der Rosenmalve erfolgt durch Setzlinge, die alljährlich zwei Mal gewonnen werden können und zwar benutzt der Großzüchter hierzu meist jene Jungtriebe, die den Augen des Mutterstockes am Wurzelende des Stammes (Anfang Juni und Mitte bis Ende Juli) entsprießen. Bei der Auswahl der Setzlinge achte man darauf, daß nur die aus rindenfesten, guten Augen hervorsprießenden Jungtriebe zu Setzlingen verwendet werden und nicht die aus etwas weichen, sehr markigen Augen hervorgehenden Triebe, da dieselben meist nicht gesund und dauerhaft sind. Diese Augen werden im Vorsommer von den Stöcken genommen und ihrer 5 bis 6 Stück in leichten, sandigen Lehm in kleinere Töpfe eingesetzt. Die Töpfe werden sodann sonnig gestellt, aber nur mäßig begossen. Man muß sie aber in ein leeres Mistbeet unter Fenster stellen, bis sie sich angewurzelt haben; die Fenster sollen aber doch alltäglich 1—2 Stunden gelüftet werden, damit die eindringende Luft die Augen vor zu großer Feuchtigkeit und Luftmangel bewahre. Zeigen sich dürre Blätter, so müssen dieselben jeweils entfernt werden. Innerhalb 3—4 Wochen haben die Augen Wurzeln gefaßt, worauf man sie einzeln in kleine Töpfe versetzt und

wieder ins Mistbeet unter Fenster stellt; hier verbleiben sie, bis sie sich festgewurzelt haben und werden nach und nach durch öfteres Lüften abgehärtet. Sobald die Malvenpflanzen genügend kräftig zum Verpflanzen aufs freie Land sind, muß dies geschehen. Auch jene Triebe, die aus den Wurzeln hervorwachsen, nachdem der Blütenstengel nach der Blütezeit abgeschnitten worden, können zu Setzlingen verwendet werden, und zwar wird die Erzeugung solcher Wurzeltriebe dadurch gefördert, daß man im Herbst die hierzu bestimmten Pflanzen aushebt, in Töpfe setzt und während des Winters im frostfreien Keller oder kalten Gewächshaus aufbewahrt, und im Frühjahr werden sie zeitig gesetzt. Ein kluger Blumenzüchter ist auch darauf bedacht, die nötigen Sämlinge selbst zu erziehen; auf diese Weise sind auch die vielen schönen, farbenprächtigen Varietäten von Rosenmalven im Laufe der letzten Jahrzehnte entstanden. Viele Malvenzüchter säen den im Sommer erzielten Samen gleich im Herbst in kleine flache Kistchen mit leichtem sandigen Erdreich und stellen dieselben mäßig warm. Vor der Aussaat muß der betreffende Boden sorgfältig behandelt werden; die jungen Pflänzchen dürfen nicht begossen werden, bevor sie das zweite Blattpaar getrieben, müssen, sobald sie etwas größer sind, in kleine Töpfe verpflanzt und einige Tage im warmen Zimmer gehalten, hierauf zur Abhärtung ins kalte aber doch frostfreie Mistbeet verbracht werden, wo sie bis Mitte April, Mai verbleiben um dann ins freie Land verpflanzt zu werden. Samen, der im Herbst erst spät reif wird, kann man auch erst im Frühjahr gleich auf das vorher gut zubereitete Blumen-Saatbeet aussäen, aber nicht vor Ende April oder Anfang Mai.

Die Rosenmalve kann als Zierpflanze auf mannigfache Art verwendet werden; sehr vorteilhaft eignet sie sich aber zur Einfassung von Gebüschgruppen, allwo sie als hellfarbige, anmutige Blume wundervoll von dem dunklen Hintergrunde der hohen Blattpflanzen und Gesträuche aushebt. Bei dieser Verwendung der Rosenmalve muß aber der Gartenfreund und Blumenzüchter sehr darauf achten, daß sie den andern höhern Pflanzen nicht zu nahe steht, damit sie sich auch recht entwickeln kann zu voller Blüte. Danebst verlangt sie einen dungkräftigen, etwas bindigen Boden und bei anhaltender Trockenheit öfteres Begießen, denn Feuchtigkeit befördert das Wachstum und die schöne Blütenbildung ungemein, und es gibt ihr nahrhafter, stets feuchter Boden auch viel eher die Kraft, gegen die schon eingangs erwähnte Krankheit widerstandsfähig zu sein. Bordeauxbrühe, womit die krankheitsverdächtigen Rosenmalven 1 bis 3 mal bespritzt werden, soll ein gutes Mittel sein, die weitere Entwicklung der Krankheit zu verhindern.

Referate.

Zwei verschiedene Betriebsweisen im Obstbau. „In der Nähe von Berlin war kürzlich eine Riesen-Obstanlage geplant“, so berichteten zu Beginn dieses Jahres die „Hamburger Nachrichten“. „Die Arbeiten sollten in wenigen Tagen beginnen, doch fehlte es noch vollständig an jeder Vorarbeit. So bestand namentlich keinerlei Klarheit darüber, welche Pflanzweise angewendet werden sollte. Johannes Böttner-Frankfurt/Oder wurde um sein Gutachten gebeten und schrieb folgendes aus diesem Anlasse im ‚Praktischen Ratgeber im Obst- und Gartenbau‘:

Ich habe den Rat gegeben, von Obstpflanzungen abzusehen, allerdings nicht wegen der fehlenden Vorarbeiten, die hätte man nachholen, den Beginn der Anpflanzung hinausschieben können. Aber das Gelände war so trocken, arm und hungrig, ja stellenweise kiesig, daß da nie und nimmer Obstbäume wachsen können. Aber die Beschäftigung mit dieser Sache und die Beobachtung, wie man bei neuen Anlagen zuweilen über die grundlegenden Fragen des Obstbaues so gar nicht unterrichtet ist, haben mir die Anregung gegeben zu den folgenden Zeilen über die beiden verschiedenen Betriebsarten des Obstbaues.

Die Landwirte unterscheiden extensiven und intensiven Betrieb. Für die beiden Arten des Obstbaubetriebes lassen sich diese Bezeichnungen nicht sinngemäß anwenden. Deutlicher sind die Begriffe: 1. Weite Reihenpflanzung mit Zwischenkultur; 2. geschlossene Obstanlage.

Ich wundere mich, daß von den Obstbaufachleuten an die großen Verschiedenheiten dieser beiden Betriebsarten so wenig erinnert, daß so selten dazu Stellung genommen wird.

Es geht ja natürlich nicht, daß man sich unter allen Umständen für die eine oder für die andre Betriebsart festlegt, aber man könnte doch die Vorzüge oder Nachteile unter den jeweiligen Verhältnissen feststellen und größere Klarheit zu schaffen suchen.

Bei der geschlossenen Pflanzung wird ausschließlich Obstbau getrieben, Zwischenkulturen sind nur möglich in den ersten Jahren, bis die Bäume ertragfähig werden. Die Bäume stehen zwar — wenigstens in jungen Anlagen — in Reihen, aber die Reihen sind so eng, daß die Wurzeln von einer Reihe zur andern sich in absehbarer Zeit berühren. Um einer einseitigen Erschöpfung des Bodens vorzubeugen, werden verschiedene Obstarten durcheinander gepflanzt, Steinobst und Kernobst, kurzlebige und langlebige Bäume. Das gestattet gleichzeitig eine bessere Ausnützung des Luftraumes. Soll die Güte des Obstes mit zunehmendem Alter nicht nachlassen, so müssen die Bäume fortgesetzt reichlich und regelmäßig gedüngt werden. Ein Beispiel für geschlossene Pflanzung bieten die Obstgärten von Werder.

Bei der weiten Reihenpflanzung wird Obstbau dauernd in Verbindung mit geeigneten Nebenkulturen betrieben, und zwar in der Weise, daß den Bäumen zunächst ein schmaler, später immer breiter werdender Streifen zugewiesen wird, und der Zwischenstreifen von 12—15 oder 18 m Breite andern Kulturen dient. In den Reihen stehen die Bäume eng, aber nach beiden Seiten hin behalten sie reichlich Raum, ihre Wurzeln auszubreiten. Eine besondere Düngung ist für die Bäume nicht notwendig, da sie von der guten Düngung der Zwischenkulturen hinreichend abbekommen, außerdem in immer neue Bodenschichten dringen. Eie großer Vorteil der weiten Reihenpflanzung ist aber noch, daß die Kronenbäume von beiden Seiten mehr Licht erhalten und dadurch ihre Blätter und Früchte voller und gesunder ausbilden. Verschiedene jüngere Anlagen, z. B. die Genossenschaftsanlagen in Königsberg in der Neumark, fand ich in dieser Weise angepflanzt.

Ich schwärme für die weite Reihenpflanzung mit Zwisckenkulturen. Ob eine Obstanlage nach diesem System aber rentabel zu gestalten ist, das wird wesentlich von den Zwischenkulturen abhängen, die sich unter den gegebenen Verhältnissen betreiben lassen.

Getreidebau scheint sich für die Streifen zwischen den Baumreihen schlecht zu eignen, etwas günstiger ist der Anbau von Grünfutter und Hackfrüchten. Besonders die *Kartoffel* ist durch ihre einfache Kultur,

ihre den Boden verbessernden Eigenschaften, ihre befriedigenden Erträge eine geeignete Zwischenfrucht für Obstanlagen. Noch günstiger erscheint die Lage für feldmäßigen Gemüsebau. Die Baumreihen gewähren vielen Gemüsen, so *Gurken, Bohnen,* einen wohltuenden Schutz. Lohnend ist der Anbau von *Erdbeeren, Maiglöckchen.* Von andern Seiten wird *Majoran* und dergleichen empfohlen. Wenn die Zwischenflächen die vollen Kulturkosten decken, dann kann der Obstbau mit ermäßigten Unkosten rechnen und sich leicht Gewinn bringend gestalten.“

Dem Quittenanbau mehr Beachtung! In der von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen herausgegebenen „Monatsschrift für Obst-, Wein- und Gartenbau“ sagt Herr Baumwärter Gustav Schmidt in Gänsefurth treffend:

Eine Obstart, die wohl mehr Beachtung seitens der Obstfreunde verdient, ist die auf *Weißdorn* veredelte *Quitte.* Dort, wo ein *Apfel-* oder *Birnbaum* nicht recht gedeihen will, weil ihm die Bodenverhältnisse oder die Lage nicht zusagen, würde vielfach eine solche Anpflanzung von Quitten sich noch rentabel machen, da ihre Unterlage, der Weißdorn, anspruchslos ist. Auch macht die Quitte weniger Ansprüche auf Behandlung des Baumes und der Früchte. Ein Beschneiden gereicht nur zum Nachteil, da die Quitte nur am jüngsten Holz Früchte bringt und dieses beim Zurückschneiden abfallen würde. Was die Früchte anbetrifft, so sind diese sehr widerstandsfähig und hart. Auch schaden kleine Druckstellen nicht so sehr, da die Früchte doch meistens bald verarbeitet werden.

Die Verwertung ist eine mannigfaltige. Konservenfabriken und Konditoren verarbeiten sie zu Gelee und Marmelade und kandierten Früchten. Über die Zubereitung und Verwertung der Quitte finden sich u. a. Anleitungen in einer von Herrn Obstbaulehrer J. Müller-Diemitz bei Halle a. S. über „Bereitung von Obst- und Beerenweinen, Einlegen und Kandieren der Früchte“ herausgegebenen Broschüre.

Als Baumform wählt man am besten und vorteilhaftesten die Buschform. Wo sie nicht angängig ist und der Untergrund als Schafweide dient, pflanze man Halbstämme.

Eine der besten und anspruchslosesten Sorten ist *Quitte von Angers.* Die Pflanzweite kann man bei Buschbäumen und Halbstämmen auf 4—5 m bemessen.

Der Preis der Quitte ist im Verhältnis zu ihrer Anspruchslosigkeit ein ziemlich hoher. Der Zentner wird mit 10—15 Mark im Durchschnitt bezahlt, wohl ein Zeichen, daß es sich um eine sehr begehrte und gesuchte Frucht handelt. —

Herr Otto Schindler, der Schriftleiter der genannten Monatsschrift, tat gut daran, daß er folgende Nachschrift anfügte:

„Mit Recht redet Herr Schmidt dem Quittenanbau das Wort. Neben den von ihm angeführten Vorzügen dieser Obstart möchte ich besonders noch die späte Blütezeit und die dadurch ermöglichte regelmäßige Tragbarkeit hervorheben. Auch in Frostlagen, wo Apfel- und Birnblüte durch Spätfrost zerstört wurde, kommt sehr häufig die viel später aufblühende Quitte gut durch. Neben der Birne und bestimmten Quittenarten benutzt man, wie gesagt, auch den Weißdorn als Unterlage der edlen Quittensorten und bevorzugt derartig herangezogene Sträucher bei der Bepflanzung geringerer Bodenarten. Man darf aber nicht meinen, daß die auf Weißdorn veredelte Quitte überall befriedigend gedeiht, wo der Weißdorn wächst. Ich habe des öftern gesehen, daß auf ganz schlechtem Boden, wo die Unterlage (eben der Weißdorn) sich durchschlägt, die auf ihn veredelte Quitte aber kümmert und ganz eingeht. Also auch hier nicht zu weit gehen. Der auf *Weißdorn* veredelte *Quittenstrauch* ist wohl anspruchsloser als der auf andrer Unterlage stehende, aber er ist nicht ebenso anspruchslos wie der Weißdorn selbst. Der Ertrag und das Gedeihen der Edelsorte hängt nicht allein von der Wachstumsfähigkeit der Unterlage ab. Die Quitte will warmen Boden, und nach Höhn-Obernburg am Main werden in seinem Dienstbezirk manche Bergabhänge, die in frühern Jahren dem Weinbau dienten, mit Quittensträuchern bepflanzt. Die Sträucher gedeihen daselbst gut, wenn nur die Bodenbearbeitung nicht vernachlässigt wird. Ein Obstzüchter in Trennfurt pflanzte in einer solchen Lage einen Quittenstrauch, der schon im zweiten Jahre 2 Pfund, im dritten Jahre 12 Pfund und im vierten Jahre 20 Pfund Früchte brachte.

Die junge Pflanze schneidet man 1 bis 2 Jahre kräftig zurück, besonders auch beim Pflanzen an ärmern und trockenen Bodenstellen, damit die Wurzeln ein nicht zu großes Kronengerüst zu versorgen haben und die Büsche recht gut verzweigt werden. Später beschränkt man sich auf ganz leichtes Auslichten, und an ältern Bäumen braucht und soll überhaupt so gut wie nicht geschnitten werden.

Zur Bereitung von Gelee, Marmeladen, Pasten und kandierten Früchten werden die Quitten mit Vorliebe in Zuckerwasser oder Zuckeressig eingelegt. Sie geben auch einen feinen Likör und sind vorzüglich geeignet als Zusatz zum Apfelmost. Sie befördern das Klarwerden und die Haltbarkeit des Weines und geben ihm einen vorzüglichen Geschmack. In diesem Sommer trank ich in der Obstverwertungs-Genossenschaft einen stillen und einen schäumenden Apfelwein, der mit Quittenzusatz hergestellt war und mir ganz vorzüglich mundete.

Wenn so der Quittenstrauch als direkter Obststrauch wohl zu empfehlen ist, so möchte ich seiner Anpflanzung aber auch noch an andrer Stelle, nämlich im Haus- und Ziergarten und in Parkanlagen, das Wort reden. Das weißwollig hervorbrechende Blattwerk, die herrlichen Blüten, die gelben Früchte im Verein mit dem im Hochsommer schwarzgrünen Laub machen den Quittenbusch zu einem Zierstrauch, wie wir ihn uns schöner gar nicht wünschen können. Dazu kommt, daß seine Früchte der Hausfrau zu den mannigfachsten Verwertungen willkommen sind. Derartige Zier- und Fruchtsträucher, zu denen auch die *Zieräpfel* (Kirschäpfel), der *Hagebuttenstrauch, Mispeln, Pfirsiche* und *Mandel*sämlinge gehören, haben eine viel größere Existenzberechtigung im Hausgarten als ihnen gewöhnlich zugestanden wird. Als Randstrauch oder besser noch 1 bis 1½ Meter vor der Gehölzgruppe als Vorstrauch in große, etwas verbesserte Baumlöcher gepflanzt und später etwas gedüngt, entwickeln sie sich gut. In größern Parkanlagen können auch ganze Gehölzgruppen mit Quitten angelegt werden. Ich erinnere mich noch gern des herrlichen Anblickes, der sich uns bot, als wir vor Jahren zu mehrern Kollegen zusammen die Aue bei Kassel besuchten und an ein Gebüsch von Quittensträuchern gelangten, die einen ganzen Abhang bedeckten, und deren gelbe Früchte in reicher Fülle aus dem Laubwerk hervorlugten.“

Blüten und Früchte
aus Wissenschaft und Praxis.

Obstbau.

Verzeichnisse großer Obstbaumpflanzungen! Herr Otto Schindler, Mitredakteur der „Monatsschrift für Obst-, Wein- und Gartenbau“ der Landwirtschaftskammer für die Prov. Sachsen in Halle a. d. S., spricht in dem genannten Blattte über die Förderung des Frischobstabsatzes und macht u. a. auch folgenden, sehr guten Vorschlag, der auch in andern Provinzen Nachahmung verdient, nämlich:

„Ich habe schon angeregt, und hoffe auch trotz aller bisherigen Hindernisse noch dazu zu kommen, daß die Landwirtschaftskammer ein Verzeichnis aller großen provinzial-sächsischen Obstbaum-Pflanzungen zusammenstellen und in vielen Exemplaren verbreiten kann. Der Handel wird dadurch auf unsern Obstbau aufmerksam gemacht werden, und Landwirte und sonstige Interessenten werden gelegentlich kleiner Reisen einen Abstecher nach guten Plantagen machen können, von deren Bestehen sie jetzt gar keine Ahnung haben.“

Über die Ansprüche des Echten Speierlings, Pirus domestica Smith (syn. *Sorbus domestica* Linné). Herr G. Büttner, Obstweinkelterei in Gelenau bei Kamenz (S.), teilte vor längerer Zeit im „Praktischen Ratgeber“ u. a. mit:

„Soweit meine Erfahrungen reichen, ist der *Speierling* für gute Bodenklasse sehr dankbar; die meinigen stehen auf tiefgründigem Lehmboden und gedeihen zu meiner großen Freude sehr gut. Zur Anzucht aus Samen kann ich nicht raten. Ich habe seinerzeit Sämlinge aus dem Kgl. botanischen Garten aus Dresden bezogen, aber alle Bäume bis auf einen sind am Krebs zugrunde gegangen, und dort ist, wie mir gesagt wurde, nicht einer geblieben. Alle Bäume aber, welche ich groß gepflanzt habe, sind gesund. Tragbar wird der *Speierling*, nachdem er der Baumschule entnommen ist, erst nach etwa 15 Jahren. Einer meiner ältesten Bäume hing voriges Jahr strotzend voll und ist auch für dieses Jahr mit Blütenknospen über und über bedeckt. Starke, kräftige und gesunde Speierlingbäume bekommt man in der Baumschule von Herrn Jos. Müller in Cronberg am Taunus.“ — Herr Arthur Janson sagt: „Der Speierling trägt erst als alter Baum. Aber die Fruchtbarkeit tritt bedeutend früher ein und wird verstärkt durch Veredelung auf *Pirus [Sorbus] aucuparia*. In noch höherm Maße scheint das durch Veredelung auf *Pirus [Sorbus] chamaemespilus* (Zwerg-Mehlbeerbaum) und *Weißdorn* erzielt zu werden.“

Gartenbau.

Die Grasnelken-(Statice armeria-) Formen der Gärten gehören alle nur einer, allerdings sehr veränderlichen Art an. Sehr geschätzt und bei Kennern beliebt sind die Spielformen f. *formosa hibrida* und f. *maritima laucheana*. Von ersterer gibt es eine Anzahl schöner Gartensorten, letztere hat schön rot gefärbte Blumen und blüht auch lange Zeit. „Der Handelsgärtner“ schreibt:

Die *Grasnelken* sind sehr beliebte Einfassungspflanzen für kleinere Gärten und bieten daher den Landschaftsgärtnern oft ein wertvolles und willkommenes Material. Sie blühen lange und außerordentlich reich und bieten dann einen entzückenden Anblick. Auch für Stein- und Felsgruppen lassen sie sich aufs beste verwerten. Zu den schon bekannten Färbungen von rosa und weiß sind durch die Züchtung neuer Varietäten neue Farben hinzugekommen, worunter besonders fleischfarbig, karminrosa, karmesin und lila zu erwähnen sind. Leider kann man öfters beobachten, daß besonders bei den *Grasnelken* die Sperlinge und auch andre Vogelarten die jungen Knospen mit Vorliebe abpicken. — Vermehrung sowohl durch Teilung der Pflanzen als auch durch Aussaat.

Pflanzenschutz.

Frostrisse oder Frostplatten an Obstbäumen entstehen, so heißt es im „Bund der Landwirte“, meistens nur bei *Kirschbäumen* und umfassen Holz und Rinde. Sie entstehen nur bei großer Kälte, in der Regel bei Nacht, indem der Stamm mit starkem Knall, oft bis auf das Mark, aufspringt. Dieses Aufspringen beruht darauf, daß sich der äußere, der Kälte am meisten ausgesetzte Teil des Stammes unter der Einwirkung der ungewöhnlich starken Abkühlung stärker zusammenzieht, als der Kern desselben, sodaß die Spannung schließlich zu groß wird. Da sich das Holz mit Eintritt wärmerer Witterung wieder ausdehnt, schließt sich die Spalte vorübergehend wieder teilweise, jedoch nie so vollständig, daß das Holz und die bloßgelegte Rinde gegen die Witterungseinflüsse geschützt werden. Holz und Rinde werden daher morsch, und es tritt leicht Stammfäule ein. Um dies zu verhüten, müssen Holz und Rinde baldmöglichst geschützt werden durch Bedecken mit Baumwachs, Ölfarbe oder Teer. [Das ist alles soweit richtig, nur das empfohlene Bestreichen mit Baumwachs oder gar mit Teer ist eher schädlich als nützlich. So schnell werden übrigens Holz und Rinde nicht morsch, und wenn man etwas tun will, so bepinsele man bei frostfreiem Wetter die Wunde mit einer 3—5‰igen (also 3—5 g auf ein Liter Wasser) Eisenvitriollösung. Ich habe schon fast meterlange Frostrisse gesehen, welche ohne besondere Wundbehandlung überwallt sind, nachdem sich die klaffenden Risse fast geschlossen hatten. A. Voss.]

Die Florfliege, Chrysopa perla, als Blutlausvertilgerin. In der Tageszeitung „Der Tag“-Berlin teilt Herr Th. Geißler unter anderm folgendes mit: Herr Schuldirektor Borges-Werdau berichtet, daß er an zwei fingernagelgroßen Blutlausherden seines Gartens die Florfliege (Chrysopa perla) bei der Vernichtung der Schizoneura [Blutlaus] beobachtet habe. Das ist jenes hellgrüne florgeflügelte Insekt mit den goldglänzenden Augen, das da und dort wohl auch unter dem Namen Perlhaft bekannt ist und das tagelang träge an den Fenstertafeln der Gartenwohnungen sitzt. Die Blutläuse wurden an den genannten Stellen durch die Florfliege vernichtet. Aus der Tatsache, daß der Beobachter kurze Zeit darauf zahlreiche Florfliegen in der Nähe seines Gartens antraf, schließt er, daß sich die Chrysopa perla bei dem Überfluß der Nahrung an Blutläusen derart vermehrt habe, daß die Neigung der Perlhaft im Haushalte der Natur nicht ohne Bedeutung sein werde. Jedenfalls ist diese Entdeckung geeignet, die Aufmerksamkeit der Obstbaumzüchter auf die Florfliege zu lenken.

Düngerlehre.

Die Gurkenernte 1905 und der Chilisalpeter. Eine weitere Bestätigung der schädlichen Wirkung des Chilisalpeters auf die Haltbarkeit der Gurken, worüber ich im „Gartenrat“ 1905, Nr. 134, ausführlich geschrieben habe, bringt die Genossenschaft für Gurkenverwertung zu Naumburg a. d. S. in der „Monatsschrift für Obst-, Wein- und Gartenbau“ zu Halle a. d. S. Es heißt da zum Schlusse: „Ich erwähne noch, daß die grünen Gurken in diesem Jahre sehr schnell in Fäulnis übergingen. Den Berichten der Zeitungen, daß stark mit Chilisalpeter gedüngte Gurken sich, eingelegt, nicht halten, können wir nur ganz zustimmen. In unsrer Gesellschaft ist es durch Statut verboten, die Gurkenfelder mit künstlichen Düngemitteln zu düngen. Keineswegs darf Chilisalpeter angewandt werden. Wir geben dem Chilisalpeter entschieden Schuld, daß die eingelegten Gurken sich nicht halten. Wir haben in der 4jährigen Periode unsres Bestehens diese Erfahrung gemacht. Auch in diesem Jahre [1905] können wir nicht klagen, da wir bis jetzt nur sehr wenig hohle oder weiche Gurken gefunden haben. Ich habe dieses Jahr ganz besonders beobachtet, daß die Gurke sich am besten gehalten hat, sobald sie vom Felde in die Fässer kommt. Das Herumpacken und Herumwerfen der grünen Ware, Transporte auf der Bahn und mit Geschirren, sind entschieden von Nachteil. In diesem Jahre hatten wir in der Gurkenernte so gut passendes Wetter, daß die Witterung unsres Erachtens ohne Einfluß auf das Verderben der konservierten Ware gewesen ist. Auch in unsrer Gegend haben wir von der Konkurrenz viele Klagen über verdorbene Ware gehört. Wir behaupten aber, daß neben der Düngung mit Chilisalpeter auch Fehler beim Einlegen der Ware Schuld tragen.“

Bunte Woche.

Eine Zusammenkunft alter Gärtnerlehranstalter in Berlin haben die Vereinigungen ehemaliger Schüler der Königl. Gärtner-Lehranstalten in Geisenheim a. Rh., Wildpark-Dahlem und Proskau auch in diesem Jahre während der großen Obstbau- und Landwirtschafts-Woche geplant.

Diese II. Zusammenkunft findet statt **am Montag, dem 12. Februar 1906,**

abends. von 8 Uhr ab. im Saale des Restaurants „Zum Heidelberger“, Eingang Dorotheenstr. 18—21, und wir laden Fachgenossen aller Gärtner-Lehranstalten und Gartenbauschulen des Deutschen Reiches dazu freundlichst ein.

Der Arbeitsausschuß 1906
der Vereinigung ehemaliger Geisenheimer.

Stuttgart. Herr Königl. Garteninspektor Direktor Nikolas Gaucher, berühmter Zwergobstbaumzüchter und Verfasser mehrerer Werke über Obstbau, feierte am 17. Januar d. J. seinen 60. Geburtstag. Gaucher wurde 1846 zu Sarcicourt bei Chaumont im Departement Haute Marne (Frankreich) geboren, siedelte aber 1868 nach Deutschland über, wo er in Stuttgart eine Obst- und Gartenbauschule gründete. Letztere sowohl als auch den herrlichen Formobstgarten hatte ich 1890 Gelegenheit, zu besichtigen. Später hat sich Gaucher aber ein andres, größeres Grundstück für seine Villa gekauft, dessen Anlagen er als tüchtiger Landschaftsgärtner selbst geleitet, zu dem er auch einen Plan gezeichnet hatte, welchen ich damals gesehen habe. Möge es ihm vergönnt sein, noch viele Jahre für den deutschen Obstbau erfolgreich zu wirken! A. Voss.

Ein allgemeiner Wetternachrichtendienst in Preußen soll auf Veranlassung der preußischen Staatsregierung vorbereitet und durchgeführt werden. Nach dem Vorgange in andern Ländern und auf der Grundlage von Versuchen, die seit einigen Jahren in kleinerm Umfange in Preußen stattgefunden haben, wird beabsichtigt, die Fortschritte der Wettervorhersage allgemein für Zwecke der praktischen Landwirtschaft nutzbar zu machen. Es sollen für das preußische Staatsgebiet und die von ihm umschlossenen Bundesstaaten sechs Wetterdienststellen eingerichtet werden. und zwar zunächst in Berlin, dann in Hamburg, Königsberg, Breslau, Aachen und Weilburg, außerdem zwei Nebenstellen in Magdeburg und Bromberg. Diese acht Stellen sollen in der Zeit vom April bis Oktober täglich um die Mittagszeit Wetterprognosen für die nächsten 36 Stunden ausgeben; sie werden gleichzeitig auch die in ihren Bezirk fallenden außerpreußischen Gebietsteile mit Prognosen versorgen. Die telegraphische Verbreitung dieser täglichen Prognosen von den Wetterdienststellen bis zu den Telegraphenämtern und deren öffentlichen Aushang bei den letztern wird die Reichspostverwaltung auf Grund besonderer Vereinbarung übernehmen. Die Wetterdienststellen werden außerdem täglich mit Erläuterungen versehene Wetterkarten herausgeben, die zu billigen Abonnementspreisen seitens der Landwirte und sonstigen Interessenten auch direkt durch die Post bezogen werden können.

(„Berliner Lokal-Anzeiger.“)

Bücherbesprechung.

Das Leben der Pflanze. Von R. H. Francé. Stuttgart 1905. Verlag: „Kosmos“, Gesellschaft der Naturfreunde. Franckh'sche Verlagsbuchhandlung. — Dieses großartig angelegte, für jeden Naturfreund, insbesondere auch für Gärtner und Gartenfreunde, Lehrer, Botaniker usw. hochinteressante und volkstümlich belehrende Werk ist ein wirkliches Seitenstück zu Brehms klassischem „Tierleben“, wie die vorliegenden Lieferungen 1 und 2 schon erkennen lassen; ich möchte sagen, es übertrifft den Brehm in der sehr anziehenden, sofort allgemeines Interesse für die Pflanzenwelt weckenden Schilderung, die trotzalledem den wissenschaftlichen Standpunkt nie aus den Augen verliert. R. H. Francé ist ein Meister in der Darstellungskunst: man wird unwillkürlich geradezu gereizt, immer weiter zu lesen. So wird mancher in das Pflanzenleben eingeführt werden, welcher bisher gar kein Interesse dafür zeigte. Diese Darstellungskunst, unterstützt durch technisch sauber ausgeführte, instruktive Abbildungen, auch kolorierte Tafeln, wird dem Werke dauernd viele Freunde sichern und ihm immer neue zuführen.

Von dem Werke, welches in Lieferungen à 1 Mk. erscheint und etwa 7—8 Bände umfassen wird, enthält die jetzt erscheinende Abteilung I das Pflanzenleben Deutschlands und der Nachbarländer, mit 350 Abbildungen und 50 Tafeln und Karten in Schwarz- und Farbendruck, 26 Lieferungen oder 2 Bände umfassend (alle 3—5 Wochen erscheint eine Lieferung). Die Hauptabschnitte sind: Die Ursachen der Pflanzengestalten. Die Flora Deutschlands und seine Nachbarländer als Resultat ihrer Lebensverhältnisse. Die wesentlichen Vorgänge des Pflanzenlebens (Ernährungs- und Erhaltungsvorgang; die Ernährungsformen; die Fortpflanzung). Die praktische Anwendung der Lebensgesetze (Pflanzenbau, Pflanzenzüchtung, botanische Industrien).

Man ersieht schon hieraus, wie überaus wertvoll das Werk sein wird, wenn es hält, was er verspricht, und davon ist, nach den beiden vorliegenden Lieferungen zu urteilen, kaum zu zweifeln. A. Voss.

Eingelaufene Kataloge usw.

Nonne & Hoepker in **Ahrensburg** bei Hamburg, Kunst- und Handelsgärtnerei, Samenhandlung und Baumschulen. Haupt-Samenverzeichnis 1906. 98 Seiten reich illustriert.

Otto Beyrodt, Orchideen-Großkulturen in **Marienfelde** bei Berlin. Vornehm ausgestattetes Preisbuch über *Orchideen* mit gut ausgeführten Abbildungen, auch Kulturnotizen, Temperaturangaben, Heimatland, Blütezeit usw.

Vilmorin-Andrieux & Cie. in **Paris,** Quai de la Mégisserie 4. Catalogue de graines d'arbres et d'arbustes de pleine terre et de plantes d'orangerie et de serre. 1906. 64 Seiten.

Brief- und Fragekasten.

M. St. in **G.** (Österreich). Die Petroleum-Emulsion wird folgendermaßen zubereitet: ¼ Pfund = 125 g Kernseife wird in ½ l Wasser über dem Feuer erhitzt, bis die Flüssigkeit klar wird, dann nimmt man die Brühe vom Feuer weg und gießt 2 l Petroleum hinzu. Nun bearbeitet man diese Flüssigkeit mittels einer Blumenspritze, indem man die Brühe mit derselben aufsaugt und wieder ausspritzt. Bei dieser Arbeit wird das Petroleum mit dem Seifenwasser so vermischt, daß es auch späterhin sich nicht trennt. Während der Mischarbeit setzt man noch ½ l heißes Wasser zu. Das nun fertige Mittel sieht milchartig aus. Die Flüssigkeit wird während der Ruhezeit der Bäume 5—6fach, während der Vegetation 8—10fach verdünnt aufgetragen. Zum Verdünnen nimmt man Regenwasser oder andres weiches Wasser. Ich mache Sie aber darauf aufmerksam, daß wir gegen die Blutlaus in der Insekten-Harzölseife der Chemischen Fabrik in Emmendingen (Baden) ein probates Mittel haben.

A. Kr. in **G.** a. d. Donau. „In Nr. 12, Seite 89, des Gartenrats von 1903 ist im Artikel über wichtige Ergebnisse der Obstbaumdüngung nicht angegeben, welches Quantum Chilisalpeter nötig ist zu ½ kg Superphosphat und 2 kg Kainit.“ — Sie haben recht!, aber es ist im Artikel gesagt, daß das Quantum Chilisalpeter nach der Wuchskraft des Baumes abzumessen sei. Nun gibt man in solchen Mischungen fast ausnahmslos vom Chilisalpeter immer weniger als von andern Teilen. Hier z. B. würde zunächst ¼ kg = 250 g in Betracht kommen. Wirkt das in dem ersten Jahre nicht, so gibt man im folgenden nur ¼ kg Chili und ½ kg Superphosphat, im 3. Jahre nötigenfalls ¼ kg Chili mit 2 kg Kainit und 2 kg Kalk. — Sie schreiben: „Hätte ich den Gartenrat doch in frühern Jahren gehabt!“ Ja, das haben andre eifrige Kollegen auch schon gemeint. Es freut mich, daß Sie den 1. Jahrgang fleißig studieren. Freundlichen Gegengruß und Dank für Ihre Zeilen.

J. W. in **Porto Alegre** (Brasilien). Besten Dank für Ihre Mitteilungen über die gefragten Obstsorten. Sobald ich Auskunft geben kann, näheres brieflich. Ihren Glückwunsch aus dem fernen Süden für 1906 erwidere ich ebenso herzlich!

A. Voss.

Berichtigungen.

In Nr. 140, Seite 389, Spalte 1, Zeile 5, lies: *Plumbago* statt *Plumpago*. — Nr. 142, Seite 405, Spalte 3, Zeile 8 v. u., lies: *Hönings* statt *Hönnigs*; Seite 408, Spalte 3, Zeile 13, lies: Hill statt Hille. — Nr. 143, Seite 414, Spalte 2, erster Absatz, drittletzten Zeile, lies: Äpfel auf Johannisstamm. — Nr. 145, Seite 6, Spalte 3, Enzian-Satz Zeile 8, lies: weiß- statt reich-. — Nr. 146, Seite 10, Spalte 1, Absatz 5, Zeile 9, lies: **3—5 ‰ige** statt 3—5 %ige! — Nr. 147, Seite 17, Spalte 2, Zeile 23 v. u., lies: **nicht** statt auch; Seite 23, Spalte 3, Zeile 14, lies: **Mann** statt Monn, und hinter „Handelsblatt“ setze: für.

Unsere Extra-Beilagen.

Die Garten-Botanik (heute Nr. 2824, 3986) ist wissenschaftlich geordnet und zwar genau nach meiner Vilmorin-Voss' Blumengärtnerei, deren Familien-Anordnung und Gattungsnummern. ☛ Die botanische Benennung im „Gartenrat“ ist seit 1904 die internationale einheitliche nach von Post-Kuntzes „Lexicon Generum“ (1903/4; Preis 10 Mk.); die deutsche einheitliche Benennung erfolgt nach Salomon-Voss' „Wörterbuch der Deutschen Pflanzennamen“ (1903; Preis 2,50 Mk.). Der Herausgeber.

Schluß der Redaktion am 28. Januar 1906.

Druck von G. Uschmann in Weimar.

niedrigen Luftdruckes und über bergigem oder ansteigendem Gelände. Von Niederschlägen im eigentlichen Sinne kann in den beiden ersten Fällen kaum die Rede sein, sondern nur im dritten Falle. Daher bringen uns auch die barometrischen Minima stets trübes, wolkiges Wetter, während die Gebirge mit Wolkenhauben bedeckt sind und größere Niederschläge aufweisen als die Ebene. Letzteres gilt meist nur an ihren Hauptwindseiten, an denen die aufsteigende Luft ihren Wassergehalt in Form von Regen abgibt, während die der Hauptwindrichtung entgegengesetzt liegende Seite dementsprechend regenarm ist, oder, wie man sagt, im Regenschatten liegt. So hat z. B. gemäß den vorherrschenden Nordwest- bis Südwestwinden das auf der Westseite des Harzes gelegene Klaustal jährlich 1300 Millimeter und der Brocken 1700 bis 1900 Millimeter Niederschläge, Blankenburg dagegen an der Ostseite nur 600 Millimeter. Der Regenschatten des Harzes reicht bis in die Wettiner Gegend an der Saale, wo die Jahresmenge der Niederschläge oft noch unter 400 Millimeter zurückbleibt. Derartige Beispiele, wenn auch nicht so auffällige, ließen sich in großer Anzahl anführen. So geben die feuchten Nordwestwinde beim Aufsteigen im pommerschen Landrücken ihren Wassergehalt ab, wodurch die Regenarmut im Weichsel- und Netzegebiet ihre Erklärung findet. Ähnlich werden durch den baltischen Höhenrücken in Ostpreußen die Regen aufgefangen, während die nach Osten dahinterliegenden Gebiete Regenarmut aufweisen, was wir speziell bei einem Gebiet in der Gegend von Korschen beobachten können, das unter 500 Millimeter Niederschläge hat. Auch dort, wo die tiefste Windströmung so viel Reibung findet, daß sie sich verlangsamt und anstaut, fällt der Regen nieder. Das ist z. B. auf bewaldetem Terrain und beim Übergang des Windes vom glatten Meere auf das rauhe Festland, zumal wenn die Küste steile Ufer hat, der Fall. Unser Samland mit seinen reichlichen Niederschlägen ist der beste Beweis dafür.

Wir wissen, daß die Westwinde vornehmlich uns Regen bringen. Diese geben in Westdeutschland einen Teil ihres Wassergehaltes bereits ab; Westdeutschland hat infolgedessen eine recht hohe Niederschlagsmenge von 750 Millimeter. Woher bekommt nun aber das östliche Deutschland seinen Regen? — Wir dürfen annehmen, daß auf Ackerboden etwa $^1/_3$ des Regenwassers versickert, $^1/_3$ verdunstet und $^1/_3$ abfließt, Zahlen, welche sich ja auf den einzelnen Bodenarten wesentlich ändern können, im Durchschnitt aber richtig sind. Von den 750 Millimeter verdunsten mithin wieder 250, dazu kommt von den stehenden und fließenden Gewässern, den Mooren und Brüchen, endlich von dem in der Luft noch zurückgebliebenen Wasserdampf wieder so viel Wasser zusammen, daß Ostdeutschland noch im Mittel 600 Millimeter Niederschläge hat. Diese Zahlen allein geben aber noch kein richtiges Bild über die Verschiedenheiten West- und Ostdeutschlands. Durch Untersuchungen von Hellmann ist festgestellt worden, daß die Abnahme der Niederschläge nach Osten hin wesentlich auf Kosten der Landregen geschieht. Ostdeutschland hat also weniger Landregen, die ja für die Entwicklung der landwirtschaftlichen Kulturgewächse am wichtigsten sind, aufzuweisen.

Von der Gesamtfläche Norddeutschlands gehören:

$6^1/_2$	Prozent	zur	Stufe	unter 500	Millimeter
$37^1/_2$	„	„	„	500—600	„
33	„	„	„	600—700	„
fast 17	„	„	„	700—800	„
„ 5	„	„	„	800—1000	„
„ $1^1/_2$	„	„	„	über 1000	„

Diese Jahressummen allein geben jedoch noch nicht genügende Anhaltepunkte zur Beurteilung ihres landwirtschaftlichen Wertes; wesentlich besser dazu geeignet ist ihre Verteilung über die Jahreszeiten. Im norddeutschen Flachlande fallen in den sechs Wintermonaten 35—45 Prozent aller Niederschläge, in den sechs Sommermonaten entsprechend 65—55 Prozent, also mehr als die Hälfte. Interessant ist auch die Verteilung in den einzelnen Monaten und Tagen. Kleinere Regenfälle sind ohne Frage für die Landwirtschaft am vorteilhaftesten, und gerade kleine Mengen bis zu 5 Millimeter machen bei uns $^3/_4$ aller Regenfälle aus. Niederschläge von 10 Millimeter sind schon als groß zu bezeichnen und kommen im Mai bis August bei Gewittern nicht selten vor. Als größte Tagesmengen sind 30—40 Millimeter zu betrachten, die dann schon meist zur Kategorie der Wolkenbrüche überleiten.

Hieran müssen wir naturgemäß noch die Frage schließen, wie lange überhaupt ein Regen dauern kann, und da ergeben nun die Registrierapparate, daß es ohne Pause selten 24 Stunden hintereinander regnet, eine Tatsache, die den Vorstellungen der Laien widerspricht. Kaum ein Viertel aller Regenfälle dauert überhaupt länger als eine Stunde.

Lassen wir nun die Pausen unberücksichtigt und fragen, an wieviel Tagen es wohl hintereinander regnen kann, so finden wir für Norddeutschland als längste Regenperiode etwa 20 Tage. Den Gegensatz dazu bilden die Trockenperioden, in denen es wohl gelegentlich, aber nur in unbedeutender Menge, regnet; die größte derartige Periode betrug für Berlin rund 30 Tage. Bezeichnet man ferner als Dürreperioden schon solche Zeiträume, in denen mindestens 14 Tage hintereinander kein größerer Niederschlag zu verzeichnen ist, so ergibt sich, daß man von vierzehntägigen Dürreperioden im Osten nur alle zwei Jahre eine solche zu erwarten hat, im Westen dagegen bis zu drei. Ähnlich liegen die Verhältnisse West- und Ostdeutschlands bei Dürreperioden von dreiwöchentlicher Dauer. Die östlichen Provinzen stehen mithin hierin günstiger da, als die westlichen.

J. A. Henckels

Zwillingswerk in Solingen

empfiehlt:

Gartenmesser u. Gartenscheren aller Art in großer Auswahl. Hecken- Gras- Raupen- Blumen- u. Weintrauben-Scheren usw. Taschenmesser, Rasiermesser. Alle Scheren- u. Messersorten für Haushalt u. Gewerbe.

Bitte Preisliste zu verlangen.

Für jedes Stück, welches mein Zwillingszeichen: trägt, leiste ich volle Gewähr. — Wo d. Gesch. d. Branche mein Fabrikat nicht führen, bitte sich zu wenden an die **Hauptniederlage:**

Berlin W. 66, Leipziger Str. 118.

Eigene Verkaufsniederlagen:
Cöln a. Rh., Hohestr. 144. — Dresden-A., Wilsdruffer Str. 7. — Frankfurt a. M., Roßmarkt 15. — Hamburg, gr. Johannisstr. 6. — Wien I, Kärnthnerstr. 24.

D. R.-G.-M. Nr. 146 650.

Prospekte gratis.

Freistehende Garten- und Spalier-Leitern sow. alle Systeme andrer Leitern für häusliche und gewerbliche Zwecke, mit v. Medaillen, Ehrenpreisen, Dipl. usw. prämiiert, empfiehlt

die Leiternfabrik von

O. Wilhelm, Nimptsch (Schles.).

Unerreicht in **Leistungsfähigkeit, tadellosem Schnitt** und **Haltbarkeit** sind die rühmlichst bekannten 4 messerigen

Brill's Rasenmäher.

Volle Garantie für jede Maschine. 30jährige Spezialität. Preisliste gratis und franko.

Reparaturen aller Systeme billigst.

Ausstellung Düsseldorf 1902: **Einziger Preis** auf Rasenmäher.

Gebr. Brill, Fabrik für Rasenmähmaschinen und Gartenwerkzeuge, **Barmen 19.**

Das Pflanzen-Heilverfahren

(Behandlung mit giftfreien Pflanzensäften) bewährt sich **auch bei schweren chronischen Krankheiten.** Die Kur kann in der Behausung vorgenommen werden. Nähere kostenfreie Auskünfte gibt der unterzeichnete, aus 2000 Mitgliedern — meist durch das Verfahren geheilte Patienten — bestehende Verein. **Anfragen an die Geschäftsstelle, Berlin, Lübecker Str. 52,** von wo Drucksachen kostenfrei, die **Broschüre „Phytotherapie“,** III. Aufl. (Darstellung des Pflanzen-Heilverfahrens, Art, Menge, Herstellung und Anwendung der Mittel, 197 Heilpflanzen, 160 Seiten), gegen Einsendung von 1,70 Mk. versandt werden.

Der Vorstand des Vereins für Pflanzenheilkunde, Berlin NW. 21, Lübecker Straße 52a.

Diese Erörterungen führen zu der Frage nach der Dürre des vorletzten Sommers. Wie diese nicht nur die Landwirtschaft, sondern auch die Schifffahrt und andre Erwerbszweige geschädigt hat, braucht hier nicht ausgeführt zu werden. In Schlesien, Posen, Sachsen und Schleswig-Holstein regnete es kaum an der Hälfte der sonstigen normalen Anzahl von Tagen mit meßbaren Niederschlägen, in der Gegend von Breslau, Posen und Erfurt nur an rund 16 Tagen gegen sonst fast 40. Was besonders schwerwiegend noch hinzukam, war der Umstand, daß die Flüsse sehr wenig Wasser führten und daher der Grundwasserstand ein sehr niedriger war.

Es drängt sich uns nun unwillkürlich die Frage nach der Ursache dieser Erscheinung auf. Falb, der Wetterprophet, hat zwar für den verflossenen Sommer genug kritische Tage prophezeit, aber man sieht, daß in diesem Falle alles im Stich gelassen hat. [Ich hatte aber große Trockenheit bei extremen Temperaturen richtig prophezeit! A. Voss.] Da müssen wir uns schon an die Meteorologen von Fach wenden, um Näheres über die Ursachen zu erfahren. Sie vermögen aber nicht die Ursachen anzugeben und sind ehrlich genug, dies offen zu bekennen; denn die Meteorologie ist eine noch zu neue Wissenschaft, und es gehören voraussichtlich jahrhundertelange exakte Beobachtungen dazu, um eine genügend sichere Basis für solche Erklärungen zu schaffen. Immerhin ist man imstande, die begleitenden Merkmale der abnormen Witterungsverhältnisse anzugeben. — Es herrschte hoher Luftdruck über Mitteleuropa vor und bestand Mangel an Gebieten niedrigen Luftdruckes. Bei hohem Druck haben wir es mit absteigender Luft zu tun, die sich durch Kompression mehr und mehr erwärmt und sich dadurch vom Taupunkt entfernt. Die Folge war wenig Regen und wenig Wolken. Demzufolge war der Sonnenschein im verflossenen Sommer größer als seit vielen Jahren, fast zwei Stunden im Durchschnitt mehr als sonst. Weiter war es charakteristisch, daß die Luft in der Höhe außerordentlich warm war. In 1 Kilometer Höhe über Berlin war die Durchschnittstemperatur des Juni etwa normal, aber die des Juli um mehr als 2 Grad zu hoch, ebenso die des August um 1 Grad. Die Folge dieses hohen Luftdrucks war, daß die vom Ozean herkommenden regenbringenden Winde an dem Vordringen nach Mitteleuropa gehindert waren, und daß anderseits im Westen, wo es nicht regnete, auch keine Verdunstung stattfand. Warum nun aber der hohe Luftdruck gerade über uns lagerte, und warum die Temperatur in den obern Luftschichten eine so hohe war, das vermögen wir nicht zu sagen. Es ist daher vielleicht verfrüht, wenn man die Frage aufwirft, ob es Mittel zur Abwehr solcher Trockenperioden gibt.

Es scheint, wie die Beobachtungen zeigen, in dem Wechsel zwischen Trocken- und Feuchtigkeitsperioden eine gewisse Gesetzmäßigkeit zu bestehen. Nach den Untersuchungen von Hann und Brückner dürfen wir annehmen, daß sich in den Regenverhältnissen eine deutliche Periode von 35 Jahren zeigt, während deren trockene und nasse Jahre miteinander abwechseln. Folgende waren nach Professor Hann trockene Jahre: 1753, 1788, 1823, 1859, 1893. Die nassen Perioden gipfeln dagegen in den Jahren 1738, 1773, 1808, 1843, 1878. Hiernach würde das Maximum der nächsten nassen Periode auf 1913 und das der trockenen auf 1928 fallen. Dieser Wechsel steht in Übereinstimmung in der mit Professor Brückner nachgewiesenen Klimaperiode von 35 Jahren. Das trockene Jahr 1904 bringt nun allerdings eine Unregelmäßigkeit hinein.

Wir sollten diese Beobachtungen als eine Mahnung auffassen, eine geregelte Wasserwirtschaft bei uns einzuführen; ob dies durch Stauteiche im Gebirge sich ermöglichen läßt oder auch dadurch, daß im Flachlande Täler und flache Mulden zu kleinen Stauseen benutzt werden, soll hier nicht entschieden werden. In ähnlicher Weise könnten auch horizontale Gräben als Sammler von Schnee im Winter und Regen im Sommer dienen.

Eins sollte jedoch vor allem Beachtung finden: das Grundwasser. Als im Jahre 1904 der schlesische Verein zur Förderung der Kulturtechnik eine Umfrage hielt, gingen alle Antworten dahin, daß man den Stand des Grundwassers nirgends beobachtet hatte; das gleiche ist in den andern Provinzen der Fall. Überall wird drainiert und das Lob der Drainage besungen. Treiben wir aber dabei nicht tatsächlich eine Verschwendung mit Wasser? Je nach der Bodenart und den Witterungsverhältnissen kann der Fehler einer Drainage oftmals erst nach einer Reihe von Jahren in Erscheinung treten, und es werden schon hier und da Stimmen laut, die vor einer zu starken Entwässerung waren. Man wird bei systematischen Messungen des Grundwassers bald merken, welchen Einflüssen der Grundwasserstand unterliegt. Es läßt sich denken, daß z. B. auf einem Nachbargut, welches tiefer liegt, eine Drainage ausgeführt wird, die dem höher gelegenen Terrain das Grundwasser entführt und dadurch dort den Grundwasserstand senkt. Das Gleiche kann bei der Anlage von Kanälen, Regulierung von Flüssen, Trockenlegen von Seen usw. eintreten. Es sei daher an dieser Stelle auf die Wichtigkeit solcher Beobachtungen hingewiesen, die, von einer Zentrale organisiert, die Landwirtschaft vor Schäden mancherlei Art, speziell was die Wasserverhältnisse anbelangt, bewahren kann.“

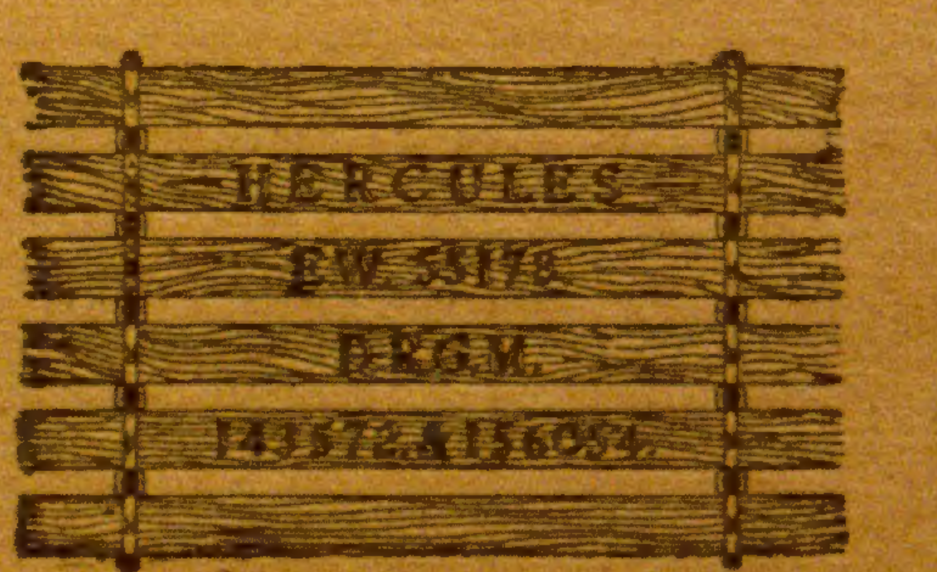
Rauch- und Rußschaden. Nachstehende Entscheidung wird für manche in unserm Beruf vorkommende Fälle von Wichtigkeit und Bedeutung sein. Ein Gärtnereibesitzer fühlte sich durch die Rauch- und Rußablagerungen aus dem Schornsteine des Elektrizitätswerkes der Koblenzer Straßenbahngesellschaft in seinem Beruf geschädigt und hatte Klage auf Abstellung der über das Maß

Technisches Bureau
Fabrik für Zentralheizung und Lüftungsanlagen
Inh.: Ing. Sándor Stern, Berlin W. 15,
Joachimsthaler Str. 19.
— Fernspr. Amt Charl. Nr. 5442 —
Spezialität:
Gewächshaus-, Treibhaus-, Kulturhaus-, Kalt- und Warmhausheizungen
mittels konzessionsfreier Warmwasserkessel auf Grund von wissenschaftlichen und langjährigen Erfahrungen.
Komplette Wintergärten
aus Eisenkonstruktion.
Glänzende Referenzen. **Solide Ausführung.**

Billiges Wasser
erhalten Gemeinden, Rittergüter, Güter, Villen, Gärtnereien, Obstplantagen etc. etc. durch
Böttgers ges. gesch.
Heissluftpumpmaschinen
von der Spezial-Fabrik für Pumpen- und Wasserleitungs-Anlagen
Sächs. Motoren- und Maschinen-Fabrik
Otto Böttger Dresden-A. 28.

Solides hält Stand! Tausende rauchen, stets nachbestellend, seit 1880 den **Holl. Tabak** v. **B. Becker** in **Seesen H. P. 129.** **10** Pfd. franko **8 Mk.**

Carl Gronewaldt
Berlin N. 58. ✱ Gegründet 1877. ✱ **Hamburg.**
Alleiniger Fabrikant der
präm. Voss'schen Düngermischungen.
Billigste Bezugsquelle für
Hornspäne, Hornmehl, Knochenmehl, Chile-Salpeter, Superphosphat, Thomasmehl, Kainit etc.

Welche Schattendecken sind die stärksten und auf die Dauer billigsten? Das sind die


mit den **Schnallengliederketten aus verzinktem Bandeisen.** Größte Zugfestigkeit. Dieselben liefert
Ed. Zimmermann, Altona a. d. Elbe,
Spezialfabrik für Gewächshäuser, Wintergärten, Veranden und Frühbeetfenster usw. Etabliert 1870.

des Erträglichen hinausgehenden störenden Einwirkungen erhoben, ev. auf Schadenersatzleistung. Das Landgericht Koblenz richtete sich nach einem Sachverständigen-Gutachten, welches besagte, daß nach Austrocknung des neu angelegten Kamins und der eingebauten rauchverzehrenden Vorrichtung bei den Anlagen des Elektrizitätswerkes die Störungen für die Nachbargrundstücke nicht mehr bedeutend seien. Das Gericht erkannte deshalb auf Abweisung der Klage. Auf die Berufung des Klägers wurde das erstinstanzliche Urteil vom Oberlandesgericht Köln aufgehoben und die Beklagte zur Abstellung der über das Maß des Erträglichen hinausgehenden Einwirkungen durch Ruß und Rauch verurteilt und dem Kläger das Recht zugesprochen, ev. Schadenersatz zu verlangen. Das Berufungsgericht geht von der Erwägung aus, daß der neue Kamin schon im Jahre 1898 eingebaut sei und längst eingetrocknet wäre, ebenso hätte die Benutzung der rauchverzehrenden Vorrichtung schon seit 1900 stattgefunden, ohne daß eine Änderung der störenden Einwirkungen eingetreten sei. Es ist dies durch Zeugen im Jahre 1902 noch bestätigt worden. Solange aber nicht feststeht, daß hinreichende Einrichtungen getroffen sind, welche die übermäßige Rauch- und Rußzufuhr verhindern, kann von einer Abweisung der Klage nicht die Rede sein und ist den Ansprüchen des Klägers beizutreten. Gegen dieses Urteil hatte die Beklagte Revision beim Reichsgericht eingelegt. Das Reichsgericht erkannte aber auf Zurückweisung der Revision, indem es unter anderm ausführte, daß von der Beklagten keinerlei Beweis dafür vorliege, durch welche Vorrichtungen die übermäßigen Rauchzuführungen dauernd beseitigt würden. Es sei den Ausführungen des Berufungsgerichts beizutreten und dem Kläger deshalb ein Recht auf Schadenersatz nicht zu versagen.

Hamburg. Der Gartenbauverein für Hamburg-Altona und Umgegend hielt am 8. Januar in Verbindung mit einer von 3 bis 8 Uhr nachmittags geöffneten Ausstellung von Gartenerzeugnissen und mit dem Gartenbau zusammenhängenden Gegenständen im „Logenhaus“ an der Welckerstraße eine Versammlung unter Vorsitz des Herrn Prof. Dr. Zacharias ab. Herr Prof. Dr. Carl Müller hielt einen durch Lichtbilder illustrierten Vortrag über die kgl. preuß. Gärtnerlehranstalt in Dahlem. Auf Anregung des Botanikers Linné [Ist ein Irrtum des Berichterstatters; es muß General-Hofgartendirektor Lenné heißen. Linné ist schon 1778 gestorben. A. Voss.] sei die Gärtnerlehranstalt (jetzt in Dahlem) im Jahre 1823 in bescheidenem Umfange mit Hilfe des preußischen Hofmarschallamtes, des preußischen Kultusministeriums und des Gartenbauvereins in Berlin ins Leben gerufen worden. Durch die Neuanlage auf der ehemaligen Domäne Dahlem, von deren Grund und Boden der Gärtnerlehranstalt etwa 25 Morgen zugewiesen seien, habe sie sich zu einem erstklassigen Institut, man sage nicht mit Unrecht zu einer „Hochschule“, entwickelt. Die Lichtbilder führten das hübsche Äußere des großen Lehrgebäudes und einige Teile des Innern, ferner das Obstverwertungsgebäude mit seinen maschinellen Einrichtungen, die Garten- und Treibhausanlagen vor Augen. Zurzeit wird die Anstalt von 50 Herren besucht, die einen zweijährigen Kursus durchzumachen haben; für das zweite Jahr ist der Lehrgang in Garten-, Obst- und Gemüsebau geteilt. Fünfzehn Lehrer stehen der Anstalt zur Verfügung, von denen sechs fest angestellt sind. Außer den Kursen für die ständigen Fachschüler werden Kurse für Privatpersonen im Gebäude für Obstverwertung abgehalten, die sehr gut besucht werden. Der Redner empfahl das Institut auf das wärmste; aus ihm gehe die Elite der Gartenkünstler empor.

(„Altonaer Nachrichten.“)

Dresden. Die Gartenbaugesellschaft „Feronia“ hielt kürzlich unter dem Vorsitze des Herrn Stadtverordneten Gärtnereibesitzers Th. Simmgen ihre Generalversammlung ab. In dieser wurde das Direktorium gewählt, das sich aus folgenden Herren zusammensetzt: 1. Vorsitzender Th. Simmgen, Kunst- und Handelsgärtner, Strehlen; 2. Vorsitzender Hugo Riesing, Prokurist der Firma C. W. Mietzsch, Niedersedlitz; 1. Schriftführer v. Uslar, Stadtgartendirektor, Dresden; 2. Schriftführer Ernst Rülcker, Kunst- und Handelsgärtner, Strehlen; Kassierer Artur Schneider, Kunst- und Handelsgärtner, Dresden-Neustadt; Bibliothekar Paul Schwarzbach, Blumengeschäftsinhaber, Dresden-Altstadt. Aus dem von Herrn Stadtgartendirektor v. Uslar vorgetragenen Jahresberichte der Gesellschaft war die ersprießliche Tätigkeit durch Abhaltung von Vorträgen, Ausführung von lehrreichen Exkursionen, Ausstellung von Pflanzen und Bewilligung von Geldmitteln zur Hebung der Berufsinteressen usw. zu erkennen, so daß das verflossene Jahr sich als ein erfolgreiches gestaltet hat.

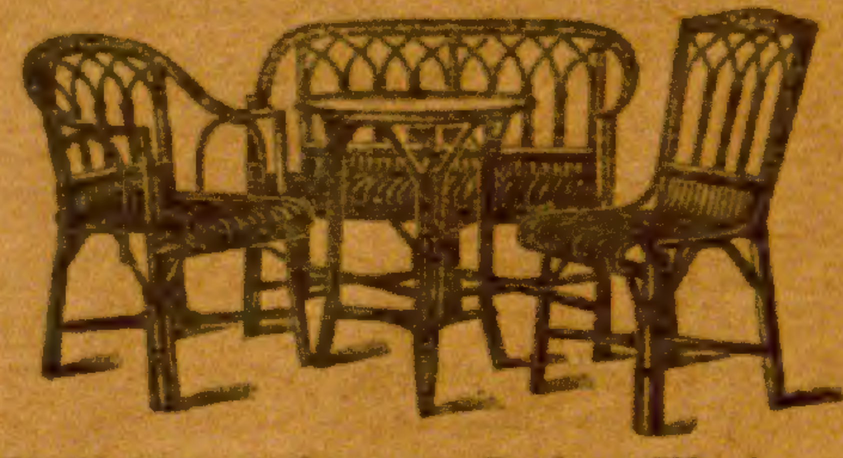
(„Dresdener Nachrichten.“)

München. Georg Schusters 80. Geburtstag. Am 20. Januar feierte der k. Oberbaumschulgärtner und Gartenbaulehrer a. D. Georg Schuster, Ehrenmitglied und Mitbegründer der Bayerischen Gartenbaugesellschaft, seinen 80. Geburtstag und am 26. Januar mit seiner Gattin Amalie, geb. Pischl, den 55. Hochzeitstag. Der Jubilar hat sich wegen seiner gründlichen Kenntnisse auf allen Gebieten des Gartenbaues große Verdienste erworben und namentlich die Sortenkunde in Bayern wesentlich gefördert. Auch um den Kartoffelbau hat er sich durch Prüfung, Einführung und Verbreitung neuer Sorten große Verdienste erworben. Das von ihm in seinem frühern Wirkungskreis an der Landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan aufgestellte reiche Kartoffelsortiment war seinerzeit einzig in seiner Art.

(„Münchener Neueste Nachrichten.“)

Pomologisches Institut Reutlingen.
Höhere Lehranstalt für Obst- und Gartenbau.
Beginn des Frühjahr-, Sommer- und Baumwärterkursus am 6. März 1906.
Statuten der Lehranstalt, sowie Preisverzeichnisse über die in den ausgedehnten Baumschulen erzogenen Pflanzen, ferner über Gemüse- und Blumensämereien, Gartengeräte usw. gratis und franko.
Der Direktor: Ökonomierat **Fr. Lucas.**

Roggenstrohdecken
1,50 m hoch, 1,80 m rollend lang, 1,05 *M*,
1,50 m hoch, 2,— m rollend lang, 1,15 *M*,
fünf× fest gebunden, Handarbeit, aus bestem, dauerhaftem Material (Handarbeit) in bekannter Güte, gegen Kasse oder Nachnahme.
Aug. Sperling, Ditfurt b. Quedlinburg.



Fabrik moderner Rohrmöbel
Conrad Aschenbach,
Kleinschmalkalden (Thür.).
Preislisten a. zu Diensten.

Porzellan-Etiketten
mit **Namen** nach Angabe von 5 Pfg. an.
20jährige Garantie. Muster frei.
Nicol. Kissling, Vegesack-Bremen.

Thüringer Grottensteine
zur Anlage von Felsenpartien, Ruinen, Grotten, Wasserfällen, Lourdesgrotten, Wintergärten, Wand- und Deckenbekleidung, Weg-, Beet-, Gräbereinfassungen, Böschungen.
Naturholz-Gartenmöbel.
Bänke, Sessel, Tische, Lauben, Brückengeländer, Nistkästen, Pflanzenkübel, Futterständer usw. Preislisten frei.
C. A. Dietrich, Hoflieferant, Clingen b. Greußen.

Areal 1300 Morgen.
Hauptkatalog
ist soeben erschienen.
L. Späth,
Baumschulenweg b. Berlin.

Prima-Heideerde
50 kg mit Sack 75 Pfg., 100 Ztr. 40 Mk.
M. Karnagel, Baumschule, Zschakau bei Torgau.

Alle Bäume aus rauher Lage in Massen. Katalog gratis.
Josef Koschwanez, Miltenberg a. M.

Gesetzlich geschützt.
Ein
Veredelungsmesser
zu allen Veredelungsarten, hauptsächlich für den praktischen Geisfußschnitt. Unentbehrlich für sehr frühe Veredelungen.

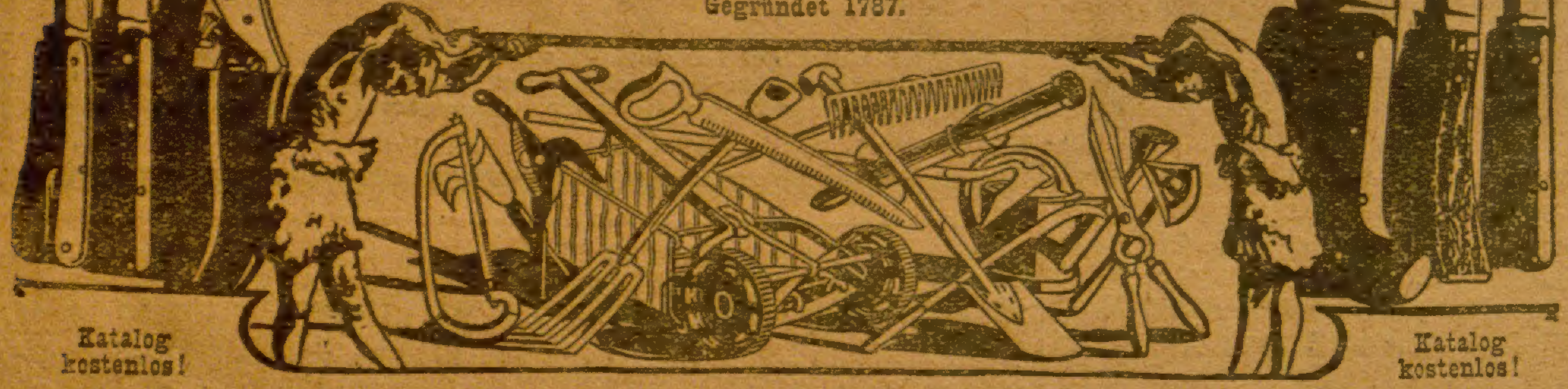
Preis inkl. Schärfstein Mk. 4,50.
Porto extra.
Versand gegen Nachnahme direkt von den Fabrikanten
Feinenburg & Clemens,
Aufderhöhe bei Solingen.

S. KUNDE & SOHN

Dresden-A. 56, Kipsdorfer Str. 106.

Spezialfabrik für gärtnerische Schneidwerkzeuge.

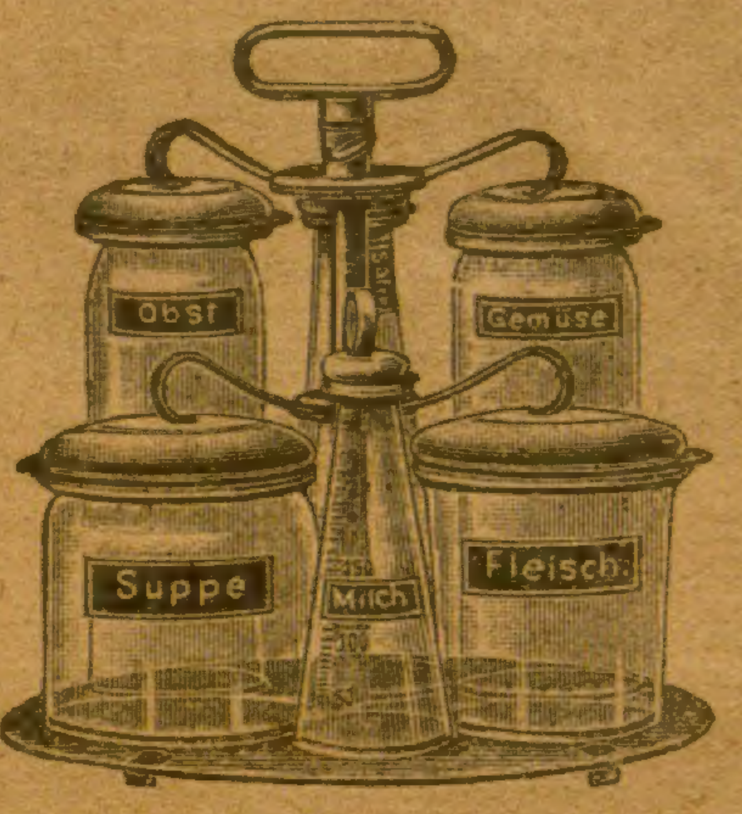
Gegründet 1787.



Katalog kostenlos! Katalog kostenlos!

Spezialität: Außergewöhnlich schnitthaltige, gute Klingen unter Garantie!
Gefällige, handliche Formen! Dauerhafte, solide Konstruktion!

Koche auf Vorrat!



Wecks Apparate zur Frischhaltung aller Nahrungsmittel

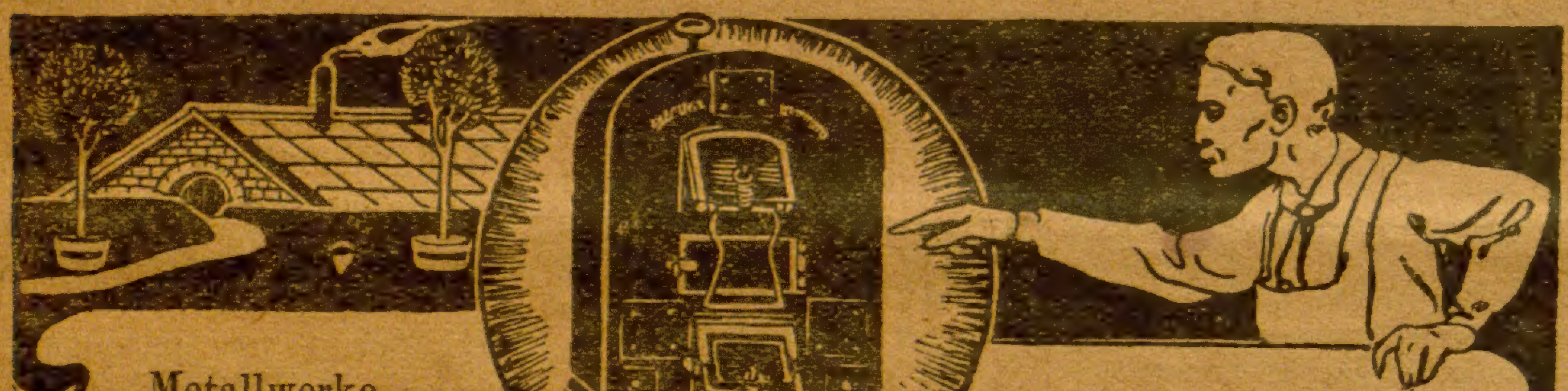
sind berufen, eine Umwälzung in der Küche aller Länder herbeizuführen.

Einfach, solide, zuverlässig!

Seit Jahren haben sich die Apparate in zehntausenden Familien bewährt. Für Hotels, Pensionen, Krankenhäuser, Genesungsheime von epochemachender Bedeutung.

Man verlange ausführliche Drucksachen, sowie Probenummern der Zeitschrift „Die Frischhaltung“ von

J. Weck, Ges. m. b. Haftung,
Oeflingen, A. Säckingen (Bad.).



Metallwerke
Bruno Schramm
G. m. b. H.
Ilversgehofen-Erfurt 2.
Verlangen Sie Prospekt C.

Caloria

Schramms
gußeiserner Patent-Gegenstrom-Glieder-Kessel für Warmwasserheizung.
„Der Beste von Allen.“
Kostenanschläge umsonst.

Umsonst

erhält jeder zu 1. Sendung eine kurze ff. Gesundheitspfeife oder e. lange Pfeife.

Preisliste grat. u. frko.

Hartungs-Tabak-Mischungen
sind arom. leicht, mild, bekömmlich und weltberühmt. Zahlreiche Anerkennungen und Empfehlungen von Rauchern beweisen d. Wahrheit. Wir liefern franko

	5 Pfd. Mk.	10 Pfd. Mk.
Mischung II	3.—	5.—
„ I	3.50	6.—
Förstertabak	4.25	8.—
Pastorentabak	5.—	10.—

100 St. Zigarren 3.20, 3.50, 3.60, 3.90, 4.—, 4.20, 4.30, 4.40, 4.60, 4.80, 5.—, 5.30, 6.— Mk., von 500 St. an franko.

Garantie: Zurücknahme.

Roeser, Hartung & Gelbcke,
Erfurt 5,
Tabakfabrik.

Haarlemer Blumenzwiebeln!

Katalog und billigste Notierung für große Quantums auf Anfrage gratis und franko.

Peter van Velsen & Söhne, Overveen bei Haarlem (Holland).

Winterharte Coniferen!

in groß. Auswahl hat billig abzugeben
A. E. Hauffe, Pulsnitz (S.).

Grotten-Tuffsteine

für Gärten und Wintergärtendekorationen direkt ab Gruben billigst

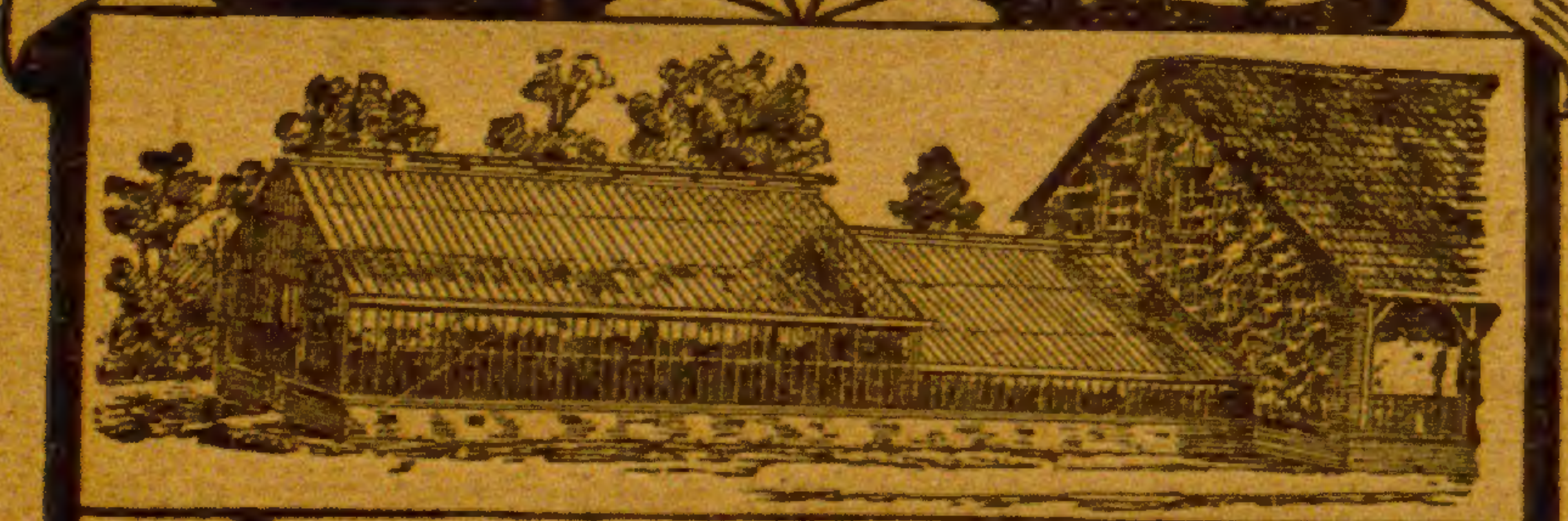
Carl Scheide, Greußen i. Thür.

Spezialhaus für Grotten, Ruinen- und Felsenbau.

Vertreter gesucht. — Illustr. Prospekte frei. — Feinste Empfehlungen

GUSTAV BILD FABRIKGESCHÄFT.

BRIEG BEZ. BRESLAU.



SPECIALFABRIK FÜR
GEWÄCHSHAUSBAU UND HEIZUNGEN

Gewächshäuser in kombin. Holz- u. Eisenkonstruktion mit Lärchenholz- und Pitchpinesprossen.

Bewährtes Heizsystem. Schmiedeis. geschweisste Heizkessel • Gegenstromkessel. Firstlüftung.

FENSTER, SPALIERE, DRATZÄUNE U. -THORE.
Kataloge u. Kostenanschläge stets gern zu Diensten.

Einmach-Büchsen

aus Blech gezogen und verzinnt, mit äußerst bequemem sich. Verschluß, sehr solide, im Gebrauch best. bewährt, liefern billigst

Rheinisch-Westfälische Sprengstoff-Akt.-Ges.,
Abteilung: Zieh-, Preß- und Stanzwerke,
Köln.

Verantwortlicher Redakteur: A. Voss, Groß-Lichterfelde. — Verlag von Joh. Räde, Berlin W. — Druck von G. Uschmann, Weimar.